

# **MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DENGAN PENGUNAAN STRATEGI INKUIRI**

Penelitian Tindakan di TKk Labschool STAI Bani Saleh Bekasi

**Wahyuni Nadar**

Dosen Tetap STKIP Kusuma Negara

**Abstrak :** Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan data tentang kemampuan berpikir anak usia 5-6 tahun di sentra sains TK Labschool STAI Bani Saleh menggunakan strategi inkuiri. Penelitian ini dilakukan pada semester II tahun ajaran 2011/2012. Penelitian tindakan ini dilaksanakan dengan menggunakan model siklus dari Stephen Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian tindakan dilaksanakan melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dan diawali dengan kegiatan pra penelitian. Hasil rata-rata praintervensi sebesar 56,80 %, pada siklus 1 hasil rata-rata 62,91 % dan siklus 2 mencapai rata-rata 79,68 %. Dari data tersebut terlihat adanya peningkatan yang signifikan di setiap siklus. Dengan demikian, proses pembelajaran dengan menggunakan strategi inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dikatakan sudah tercapai karena sebagian besar indikator dalam kompetensi kemampuan berpikir kritis telah meningkat. Implikasi hasil penelitian ini adalah bahwa penggunaan strategi inkuiri dapat dijadikan salah satu strategi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Strategi inkuiri tersebut termasuk didalamnya lingkungan belajar, interaksi aktif antar anak dan juga guru, serta variasi kegiatan.

**Kata kunci:** Kemampuan berpikir kritis, strategi inkuiri, penelitian tindakan

## **Pendahuluan**

Kemajuan zaman dan persaingan bebas di era globalisasi mengharuskan Negara Indonesia untuk menciptakan generasi yang dapat bersaing dan beradaptasi. Perkembangan yang terjadi sangat pesat di segala aspek tidak bisa diabaikan begitu saja. Kemampuan suatu Negara untuk dapat bertahan dan bersaing dengan Negara lainnya tergantung dari kualitas masyarakat sebagai pengelola Negara. Generasi penerus yang akan menjalankan roda kehidupan Negara ini merupakan fokus utama yang harus dipersiapkan. Generasi yang kuat, siap dan tanggap dapat bersaing di era globalisasi dan tidak tergilas oleh persaingan dengan Negara lain.

Menyiapkan generasi yang memiliki karakter yang kuat, siap dan tanggap terhadap keadaan sekitar haruslah dimulai sejak usia dini. Perbaikan dalam segala aspek pun harus

dilaksanakan, seperti ekonomi, kesehatan, politik, pendidikan dan yang lainnya. Semua aspek itu akan saling mempengaruhi seperti sebuah sistem. Untuk itu, semua pihak akan mengambil peran yang sangat penting dalam mempersiapkan generasi penerus bangsa.

Persiapan secara keseluruhan juga harus dilihat dalam perkembangan manusia secara utuh. Untuk menyiapkan sumber daya manusia yang dapat mampu bertahan dan juga bersaing, maka yang harus menjadi perhatian utama yaitu bagaimana membekali anak-anak kita yang akan menjadi pengelola negara ini dengan keterampilan, pengetahuan, dan juga moral. Pendidikan seharusnya dapat membentuk pribadi manusia menjadi sosok yang mempunyai kemampuan untuk beradaptasi dengan segala perubahan, menyelesaikan permasalahan yang ada di sekitar, memberikan manfaat untuk sesama sebagai makhluk yang beretika dan

bernilai. Oleh karena itu, komponen yang terkait dalam pendidikan diantaranya orang tua, guru, pemerintah dan masyarakat tidak lagi mengagungkan arti pendidikan hanya sebatas pengetahuan semata tanpa melihat aspek lain seperti pemanfaatan ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam aspek perkembangan, kognitif dan bahasa bukanlahlah aspek yang harus dinomorsatukan. Masih banyak aspek perkembangan yang mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan, diantaranya aspek sosial emosi, motorik, dan juga moral. Membangun generasi yang kuat harus dimulai dari pembangunan karakter. Membentuk generasi yang cerdas, pantang menyerah, berakhlak mulia, bijak dan sopan merupakan sebuah tantangan yang luar biasa untuk kita semua.

Usaha untuk menyiapkan generasi yang kita harapkan haruslah dimulai sejak anak usia dini. Usia dini merupakan masa yang sangat tepat dalam pembentukan karakter. Seperti yang telah para ahli katakan bahwa masa yang paling fundamental adalah rentang usia 0-8 tahun, dimana para ahli mengatakan masa ini merupakan masa *Golden Age*. Masa paling penting sepanjang rentang kehidupan manusia, karena di masa inilah semua aspek dapat berkembang hingga 80 % ( 50 % pada usia 4 tahun, 30 % hingga usia 8 tahun dan 20 % sisanya pada pertengahan akhir dasa warsa ke dua) apabila diberikan stimulasi yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangannya.<sup>1</sup> Oleh karena itu, penanaman pondasi karakter dan pengetahuan diberikan sepanjang rentang usia 0-8 tahun. Apa yang terbentuk pada usia tersebut, baik dari segi sosial, emosi, moral, dan kognitif akan mempengaruhi kehidupannya di masa yang akan datang.

Seperti yang telah digambarkan di atas bahwa Negara kita membutuhkan manusia pintar yang tidak hanya sekedar pintar dan cerdas, akan tetapi memiliki kemampuan dalam

menggunakan kecerdasannya untuk dapat beradaptasi, bersaing dalam kemajuan jaman dan juga dapat menyelesaikan masalah yang ada pada jaman mereka. Bukan hanya sekedar "*transfer of knowledge*", lebih dari itu masyarakat yang dikatakan berkualitas adalah masyarakat yang dapat memanfaatkan pengetahuannya untuk kehidupan sehari-hari dan membantu menyelesaikan permasalahan yang ada dalam kehidupan masyarakat sekitar.

Sayangnya saat ini masih banyak lembaga pendidikan dari berbagai jenjang/tingkat khususnya di sekolah dasar yang memberikan program pembelajaran yang berorientasi pada hasil bukan pada proses. Bloom mengungkapkan tingkatan kognitif yang terdiri dari enam tingkatan yaitu mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), Menguraikan/analisi (C4), menggabungkan/sintesis (C5), menilai/evaluasi (C6).<sup>2</sup> Sayangnya proses pembelajaran dan target pencapaian hasil belajar anak yang banyak ditemui di sekolah dasar baru mencapai tingkatan memahami (C2).

Hal tersebut terjadi tidak hanya pada jenjang sekolah dasar, akan tetapi dimulai dari jenjang prasekolah (Taman Kanak-Kanak). Salah satu Taman Kanak-Kanak yang peneliti observasi yaitu TK Labschool STAI Bani Saleh. Program pembelajaran yang disajikan di TK Labschool STAI Bani Saleh khususnya di sentra sains cenderung "*transfer of knowledge*". Anak jarang diajak berpikir secara kritis untuk menyelesaikan suatu masalah atau melakukan kegiatan penelitian sederhana yang mengungkapkan asal-usul terjadinya masalah.

Salah satu sentra yang menjadi perhatian peneliti yaitu sentra sains. Dimana pengembangan sains untuk anak usia dini seharusnya lebih mengeksplor kemampuan anak untuk melakukan penelitian sederhana, melakukan proses pencarian jawaban atau solusi hingga ke penarikan kesimpulan dengan beragam kegiatan yang menyenangkan. Tidak

---

<sup>1</sup> Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini, *Pedoman Rintisan Model Kelompok Bermain*, (Jakarta:2002), h.4

---

<sup>2</sup> Kenneth D. Moore, *Effective Instructional Strategies*, (London : Sage publication, 2005), h.93.

*teks book*, akan tetapi *learning by doing*. Sehingga bila melihat tingkatan kognitif Bloom, maka akan mencapai tingkat evaluasi atau penilaian. Evaluasi menurut Bloom berarti dapat membandingkan, mengkritik, menjelaskan, menginterpretasikan, menyimpulkan dan menilai.<sup>3</sup> Sejak dini anak dibiasakan untuk berpikir secara kritis dalam memandang suatu masalah sehingga dapat menyelesaikannya secara bijak.

### Perkembangan Anak Usia Dini

Masa usia dini merupakan periode awal yang paling penting dan mendasar dalam sepanjang rentang pertumbuhan serta perkembangan kehidupan manusia. Dilihat dari pengertian perkembangan menurut Santrock yaitu pola gerakan atau perubahan yang dimulai dari pembuahan dan berlanjut sepanjang siklus kehidupan.<sup>4</sup> Akan tetapi diantara rentang kehidupan manusia, masa usia dini merupakan masa yang paling fundamental. Bahkan Hurlock mengatakan masa usia dini merupakan saat yang kritis dalam perkembangan manusia<sup>5</sup>. Pada masa ini ditandai oleh berbagai periode penting yang menjadi fundamen dalam kehidupan anak selanjutnya sampai periode akhir perkembangannya. Salah satu periode yang menjadi penciri masa usia dini adalah *the Golden Ages* atau periode keemasan. Banyak konsep dan fakta yang ditemukan memberikan penjelasan periode keemasan pada masa usia dini. Beberapa label konsep disandingkan pada masa anak usia dini seperti masa eksplorasi, masa identifikasi/imitasi, masa peka, masa bermain dan masa *trozt alter* 1 (masa membangun tahap 1).

Label konsep tersebut diperkuat oleh fakta yang ditemukan oleh ahli *Neurologi* yang menyatakan bahwa pada saat lahir otak bayi mengandung 100 sampai 200 milyar neuron atau

sel syaraf yang siap melakukan sambungan antar sel. Seperti yang dikatakan Dr. Keith Osborn, ahli perkembangan anak dari Universitas Georgia, bahwaseskitar 50 % kapasitas kecerdasan manusia telah terjadi ketika usia 4 tahun, 80 % telah terjadi ketika berusia 8 tahun, dan mencapai titik kulminasi 100 % ketika anak berusia 8 sampai 18 tahun.<sup>6</sup> Pertumbuhan fungsional sel-sel syaraf tersebut membutuhkan berbagai situasi pendidikan yang mendukung, baik dalam situasi pendidikan keluarga, masyarakat maupun sekolah. Para ahli pendidikan pun sepakat bahwa jika periode keemasan tersebut hanya berlangsung satu kali sepanjang rentang kehidupan manusia. Hal ini menunjukkan bahwa betapa meruginya suatu keluarga, masyarakat dan bangsa jika mengabaikan masa-masa penting yang berlangsung pada anak usia dini. Seperti teori *tabula rasa* yang dikemukakan oleh John Lock, dimana teori *tabula rasa* ini berarti bahwa anak-anak secara lahiriah seperti kertas kosong.<sup>7</sup> Pengalaman yang dialami bersama keluarga dan masyarakatlah yang akan mengisi kertas kosong tersebut.

Mengingat pentingnya masa ini, maka peran stimulasi berupa penyediaan lingkungan yang kondusif harus disiapkan oleh para pendidik, baik orang tua, guru, pengasuh ataupun orang dewasa lain yang ada disekitar anak, sehingga anak memiliki kesempatan untuk mengembangkan seluruh potensinya. Hal tersebut sesuai dengan yang dikatakan oleh Papalia bahwa kognisi dan kepribadian seseorang lebih sering dipengaruhi oleh pengalaman, jenis keluarga, sekolah dan orang-orang yang mereka temui.<sup>8</sup> Hal tersebut menegaskan bahwa setiap anak tidak hanya membawa bakat atau potensi yang telah Tuhan

---

<sup>3</sup>Ibid.,h.93.

<sup>4</sup>J.W.Santrock, *Life Spain Development*, terjemahan Achmad Husairi dan Juda Damanik, (Jakarta : Erlangga, 2002), h.20

<sup>5</sup> E.Hurlock, *Perkembangan Anak*, (Jakarta : PT. Gelora Aksara Pratama, 1997), h.25.

---

<sup>6</sup>Djiwandono, Sri Esti Wuryani, *Psikologi Perkembangan Anak*, (Jakarta : Grasindo ), h. 21.

<sup>7</sup>J.W.Santrock, *Life Spain Development*, terjemahan Achmad Husairi dan Juda Damanik, (Jakarta : Erlangga, 2002), hal.8

<sup>8</sup>Diane E.Papalia, *Human Development*, Terjemahan A.K. Anwar (Jakarta: Kencana, 2008), h.108

berikan akan tetapi perkembangan setiap anak akan diwarnai oleh faktor eksternal diantaranya keluarga dan lingkungan.

Pendapat Papalia di atas juga menjadi pendukung pendapat Santrock bahwa perkembangan yang terjadi pada manusia merupakan pola gerakan yang kompleks karena terdiri dari produk proses biologis, proses kognitif dan sosial.<sup>9</sup> Ketiga proses tersebut merupakan proses yang saling terkait dan saling membentuk satu sama lain. Sebagai contoh, bagaimana hubungan dengan keluarga dan orang-orang di sekitar menjadi salah satu faktor penentu proses perkembangan sosial dan proses sosial tersebut akan menjadi salah satu faktor pembentuk perkembangan kognitif.

### **Pendidikan Anak Usia Dini**

Tuhan menciptakan setiap anak yang lahir ke dunia ini dengan potensi dan keunikannya masing-masing. Bahkan anak kembar siam sekalipun tidak memiliki persamaan dari segi fisik dan karakter hingga 100 %. Banyak hal yang mendasari perbedaan setiap individu, akan tetapi perbedaan yang tampak bukanlah hal yang dipermasalahkan dalam mendapatkan pendidikan. Karena setiap anak dengan kondisinya masing-masing berhak atas pendidikan yang baik dan berkualitas sedini mungkin.

Sebagai komitmen dan keseriusan antar bangsa terhadap pendidikan anak usia dini telah dicapai berbagai momentum dan kesepakatan penting yang telah digalang secara internasional. Salah satunya adalah Deklarasi Dakar yang diantaranya menyepakati bahwa perlunya upaya memperluas dan memperbaiki keseluruhan perawatan dan pendidikan anak usia dini, terutama bagi anak-anak yang sangat rawan dan kurang beruntung. Adapun komitmen antara bangsa secara internasional lainnya adalah kesepakatan antar negara yang tergabung dalam Perserikatan Bangsa-Bangsa yang menyepakati

”Dunia yang layak bagi anak 2002” atau dikenal dengan ”*world fit for children 2002*”. Beberapa kesepakatan yang diperoleh adalah (1) mencanangkan kehidupan yang sehat, (2) memberikan pendidikan yang berkualitas, (3) memberikan perlindungan terhadap penganiayaan, eksploitasi dan kekerasan.

Dalam undang-undang nomor 23 tahun 2002 BAB 1 Pasal 1 tentang Perlindungan Anak, disebutkan bahwa anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan. Sementara Anam memaparkan bahwa masa kanak-kanak, menurut Konvensi Hak Anak (1989) didefinisikan sebagai rentang usia 0 sampai 8 tahun, merupakan masa yang penting dalam kehidupan (Saiful Anam, 2007). Pada masa ini manusia berada pada periode yang sangat sensitif, yang ditandai oleh perubahan cepat dalam perkembangan fisik, kognitif, sosial, dan emosional. Selain itu, fase pada anak usia dini yang rentang usianya 0-8 tahun merupakan masa *Golden Age*, yakni masa dimana pertumbuhan sangat pesat baik fisik-motorik, berkembangnya watak dan moral, juga emosional dan intelektualnya.

Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian sebelumnya tentang hakikat anak usia dini, maka dapat tergambar betapa pentingnya pendidikan di masa ini. Di usia dini inilah penanaman pondasi segala pengetahuan, kemampuan dan juga karakter seseorang. Pendidikan anak usia dini pada dasarnya merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar dan bertanggung jawab untuk memberikan pengaruh positif pada anak usia dini. Pengaruh positif diberikan dengan menggunakan program yang terencana, sistematis dan berkelanjutan dalam bentuk interaksi edukatif antara pendidik dan anak. Tindakan pendidik dikatakan memberikan pengaruh positif jika dengan tindakan tersebut segala potensi yang tampak ataupun tersembunyi yang dimiliki anak mengalami perkembangan (berubah ke arah yang lebih maju atau progresif).

---

<sup>9</sup>J.W.Santrock, *Life Spain Development*, terjemahan Achmad Husairi dan Juda Damanik, (Jakarta : Erlangga, 2002), h.20

## Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini

Pendidikan pada anak sedini mungkin bukan dimulai di sebuah lembaga pendidikan formal, akan tetapi dimulai dari keluarga sebagai sebuah lembaga informal. Keluarga menjadi salah satu faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan penanaman karakter seseorang di masa yang akan datang. Setidaknya peran keluarga akan dibantu oleh lembaga pendidikan anak usia dini pada saat anak usia kurang lebih 3 tahun hingga 6 tahun.

Tujuan pendidikan anak usia dini tergambar dengan jelas dalam Peraturan Pemerintah 17 pasal 61 tahun 2010 tentang pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan, fungsi dan tujuan pendidikan anak usia dini yang berbunyi :

1. Membangun landasan bagi berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berkepribadian luhur, sehat, berilmu, cakap, kritis, kreatif, inovatif, mandiri, percaya diri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab; dan
2. Mengembangkan potensi kecerdasan spiritual, intelektual, emosional, kinestetis, dan social peserta didik pada masa emas pertumbuhannya dalam lingkungan bermain yang edukatif dan menyenangkan.<sup>10</sup>

Menurut isi Peraturan Pemerintah nomor 17 pasal 61 poin 2 dengan jelas bahwa seluruh aspek perkembangan harus dikembangkan secara optimal dengan suasana yang menyenangkan. Suasana yang menyenangkan akan menjadi faktor eksternal yang sangat mendukung proses pembelajaran untuk anak usia dini. Khususnya di lingkungan sekolah, guru harus memiliki kreatifitas yang tinggi untuk menciptakan suasana yang menyenangkan, membangun situasi yang bisa meningkatkan daya eksplorasi anak dan rasa ingin tahu anak yang tinggi.

Selain menurut Peraturan Pemerintah di atas, ada pendapat tentang tujuan pendidikan anak usia dini lainnya. Menurut Sholehuddin, ada dua tujuan diselenggarakannya pendidikan anak usia dini, yaitu :

1. Tujuan utama yaitu membentuk anak Indonesia yang berkualitas.
2. Tujuan penyuerta yaitu menyiapkan anak mencapai kesiapan belajar (akademik) di sekolah.<sup>11</sup>

Melihat tujuan pendidikan anak usia dini di atas, para pendidik dan orang tua harus memberikan pendidikan yang seimbang. Tidak hanya mementingkan dari segi akademiknya saja. Akan tetapi bagaimana pengetahuan dan kemampuan yang dimilikinya dapat bermanfaat untuk kehidupannya di masa sekarang dan yang akan datang. Bahkan tidak hanya bermanfaat untuk kehidupannya saja, akan tetapi untuk orang-orang di sekitarnya.

## Hakikat Berpikir Kritis

Berpikir merupakan bagian aktivitas otak. Menurut kamus bahasa Indonesia, berpikir yaitu menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu.<sup>12</sup> Untuk memahami bagaimana anak-anak berpikir harus melihat perkembangan kualitatif dari kemampuan mereka memecahkan masalah.

Menurut Lipman berpikir kritis ada perbedaan antara berpikir dan berpikir kritis, yaitu :

*“Ordinary thinking is usually simple and lacks standards, whereas critical thinking is more complex and is based upon standards of objectivity and consistency.”<sup>13</sup>*

Menurut pendapat Lipman di atas berpikir kritis memiliki nilai kompleksitas yang tinggi dan juga konsistensi, sehingga tingkat

<sup>10</sup>Ikhsan, *Fungsi Tujuan dan Jenis PAUD*, 2010, (<http://tunas63.wordpress.com/2010/06/15/fungsi-tujuan-dan-jenis-paud/>)

<sup>11</sup>Sholehuddin, *Konsep Dasar Pendidikan Pra Sekolah*, (Bandung : FIP UPI, 2000), h.11

<sup>12</sup>[Http://www.kamus.besar.bahasa.Indonesia](http://www.kamus.besar.bahasa.Indonesia).

<sup>13</sup> Kenneth D.Moore, *Effective Instructional Strategies*, (London : Sage publication, 2005), h.316.

kemampuan berpikirnya jauh lebih tinggi dibandingkan dengan berpikir saja. Untuk itu Lipman juga menyarankan untuk merubah cara berpikir anak dengan :

1. Dari menebak sampai memperkirakan.
2. Dari persiapan sampai penilaian.
3. Dari pengelompokan sampai pengklasifikasian.
4. Dari percaya sampai mengumpamakan.
5. Dari membuat kesimpulan sampai membuat kesimpulan dengan logika.
6. Dari menghubungkan konsep sampai penyerapan prinsip.
7. Dari pencatatan hubungan sampai pencatatan antar hubungan.
8. Dari memperkirakan sampai menghipotesakan.
9. Dari menyampaikan pendapat tanpa alasan sampai menyampaikan pendapat dengan berbagai alasan.
10. Dari membuat penilaian tanpa criteria sampai membuat keputusan dengan berbagai criteria.<sup>14</sup>

Melihat perkembangan kemampuan berpikir di atas maka terdapat keteraturan dan adanya proses mencapai perkembangan berpikir secara optimal. Gambaran pola perkembangan kemampuan berpikir tersebut juga disampaikan oleh Piaget yang berpendapat bahwa dalam perkembangan berpikir manusia ada suatu arah menuju keharmonian dan keteraturan.<sup>15</sup> Pendapat Piaget tersebut menekankan pada perkembangan manusia berlangsung melalui rencana yang sudah ada sejak lahir hingga mencapai suatu bentuk akhir yang baik.

Berpikir kritis juga diartikan dengan beragam oleh beberapa ahli, diantaranya yaitu oleh Santrock :

*“Critical thinking involves grasping the deeper meaning of problems, keeping an open*

*mind about different approaches, not accepting the first idea that comes to mind”.*<sup>16</sup>

Santrock berpendapat bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir secara mendalam dengan berbagai pendekatan. Berpikir kritis juga memiliki pendirian terhadap pendapat yang datang dari pemikirannya sendiri. Bahkan lebih dari itu, berpikir kritis juga merupakan kemampuan seseorang dalam berpikir secara reflektif dan produktif dengan melibatkan evaluasi bukti secara konkrit. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis diaplikasikan untuk membuat pertimbangan dan keputusan yang baik.

Mengembangkan kemampuan berpikir kritis memerlukan beberapa faktor pendukung, diantaranya yaitu suasana pembelajaran. Hal ini seperti pernyataan Slavin yang mengatakan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis yang efektif bergantung pada suasana ruang kelas yang mendorong penerimaan terhadap sudut pandang yang berbeda.<sup>17</sup> Hal tersebut akan mendorong anak untuk mengungkapkan pendapat dan mencoba mencari kebenaran dari beberapa pendapat yang ada dengan pemikiran yang logis. Beyer dalam Slavin mengidentifikasi 10 kemampuan berpikir kritis yaitu :

1. Membedakan antara fakta variabel dan pernyataan nilai.
2. Membedakan informasi, pernyataan atau alasan yang relevan dari yang tidak relevan.
3. Menentukan ketepatan fakta pernyataan.
4. Menentukan kredibilitas sumber.
5. Mengidentifikasi pernyataan atau argumen yang ambigu.
6. Mengidentifikasi asumsi yang tidak dinyatakan.
7. Mendeteksi prasangka.
8. Mengidentifikasi kekeliruan logika.

<sup>14</sup> Ibid.

<sup>15</sup> F.J. Monks, *Psikologi Perkembangan* terjemahan Siti Rahayu Haditono, (Yogyakarta : Gadjah Mada University Press, 2002), h.212.

<sup>16</sup> J.W. Santrock, *Adolescence*, (Boston : McGraw Hill, 1998).

<sup>17</sup> Robert E. Slavin, *Psikologi Pendidikan*, terjemahan Marianto Samosir, (Jakarta : Indeks, 2009), h.40

9. Mengenali ketidakkonsistenan logika garis%, 8-18 tahun 20 %.<sup>22</sup> Analisa perkembangan intelektual ini juga sejalan dengan perkembangan fisik otak anak yang memang terjadi sangat cepat pada masa kanak-kanak, yaitu Ketika lahir  $\frac{1}{4}$  ukuran otak orang dewasa, sampai 18 bulan  $\frac{1}{2}$  ukuran otak orang dewasa, ada usia 6 tahun  $\frac{9}{10}$  ukuran otak orang dewasa, lebih dari 6 tahun sama dengan ukuran otak orang dewasa.
10. Menentukan kekuatan argumen atau pernyataan.<sup>18</sup>

### Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

Pamela Minet dalam Metode Pengembangan Kognitif mendefinisikan perkembangan kognitif sebagai perkembangan pikiran, sedangkan pikiran digunakan untuk mengenali, memberi alasan rasional, mengatasi dan memahami kesempatan penting.<sup>19</sup> Pada hakikatnya perkembangan kognitif ini memainkan peran yang sangat penting dalam kehidupan seseorang dalam memecahkan masalah.

Menurut Santrock, dunia kognitif anak-anak prasekolah ialah kreatif, bebas, dan penuh imajinasi.<sup>20</sup> Imajinasi anak-anak semakin meningkat seiring meningkatnya daya serap mental mereka tentang dunia. Hal ini dapat terlihat ketika mereka mewarnai matahari dengan warna hijau atau mewarnai langit dengan warna kuning.

Kemampuan anak dalam memecahkan masalah dipengaruhi oleh beberapa hal. Menurut Piaget, salah satu pengaruh utama pada perkembangan kognitif anak yaitu kematangan (*maturation*), aktivitas (*activity*), dan transmisi sosial (*transmission social*).<sup>21</sup> Pendapat Piaget tersebut mendeskripsikan bahwa perkembangan berpikir tidak semata-mata dipengaruhi oleh internal akan tetapi faktor eksternal juga mempunyai peranan yang sangat penting.

Dalam dimensi perkembangan intelektual, hasil penelitian Keith Osborn, Burton L. White, dan Benyamin S. Bloom, batasan anak usia dini justru bergerak dari 0 sampai 8 tahun, yaitu 0 Sampai dengan usia 4 tahun 50 %, 4-8 tahun 30

garis%, 8-18 tahun 20 %.<sup>22</sup> Analisa perkembangan intelektual ini juga sejalan dengan perkembangan fisik otak anak yang memang terjadi sangat cepat pada masa kanak-kanak, yaitu Ketika lahir  $\frac{1}{4}$  ukuran otak orang dewasa, sampai 18 bulan  $\frac{1}{2}$  ukuran otak orang dewasa, ada usia 6 tahun  $\frac{9}{10}$  ukuran otak orang dewasa, lebih dari 6 tahun sama dengan ukuran otak orang dewasa.

Piaget membagi perkembangan kognitif menjadi 4 tahap yang berbeda, yaitu : (1). Sensorimotor (0-2 tahun), (2). Praoperasional Konkrit (2-7 tahun), (3). Operasional Konkrit, (4). Operasional Formal.<sup>23</sup> Tahapan-tahapan yang dikemukakan oleh Piaget dapat dicapai pada usia yang bervariasi walaupun dengan tahapan yang sama. Pencapaian tahapan dengan usia anak sesuai dengan perkembangan anak masing-masing individu.

### Berpikir Kritis Pada Anak Usia Dini

Kemampuan berpikir kritis pada anak usia dini (prasekolah) tentu belum sematang anak-anak yang sudah menginjak sekolah dasar atau jenjang pendidikan selanjutnya. Akan tetapi kemampuan untuk berpikir secara kritis ini harus dapat diaplikasikan sedini mungkin sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif anak.

Kemampuan berpikir kritis juga sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Pengalaman-pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan memiliki arti penting bagi terjadinya perubahan perkembangan. Interaksi sosial akan memotivasi anak untuk mempraktekkan pengetahuan yang didapat dalam kehidupan sehari-hari.

Sejauh mana perkembangan kemampuan berpikir kritis anak usia dini dapat dilihat melalui gambaran tahapan perkembangan kognitif dan karakteristik berpikir kritis itu sendiri. Walau pun sekali lagi perlu digarisbawahi, kompetensi yang muncul

<sup>18</sup>Ibid. h. 41

<sup>19</sup>\_\_\_\_\_, *Metode Pengembangan Kognitif*, (Jakarta : Pusat Penerbitan Universitas Terbuka)

<sup>20</sup>J.W.Santrock, *Life Spain Development*, terjemahan Achmad Husairi dan Juda Damanik, (Jakarta : Erlangga, 2002), h.228

<sup>21</sup> Daniel Muijs & David Reynolds, *Effective Teaching*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2008), h.19

<sup>22</sup>World Book Group, *The Human Body*, (Chicago : World Book, Inc : 1995)

<sup>23</sup>[http://id.wikipedia.org/wiki/Teori\\_perkembangan\\_kognitif](http://id.wikipedia.org/wiki/Teori_perkembangan_kognitif)

disesuaikan dengan tahapan perkembangan setiap anak.

Melihat pengertian berpikir kritis yang dikemukakan oleh Pierce and Associates, maka perkembangan berpikir kritis pada anak usia dini khususnya usia 5-6 tahun dapat terlihat kemampuan anak seperti di bawah ini :

1. Menarik kesimpulan.
2. Mengidentifikasi.
3. Berpikir secara deduktif.
4. Membuat interpretasi.
5. Melakukan evaluasi terhadap argumentasi/pendapat.<sup>24</sup>

### **Pengertian Strategi Inkuiri**

Dalam dunia pendidikan, strategi pengajaran merupakan hal yang sangat penting diketahui dan dikuasai oleh para pendidik. Pemilihan dan penggunaan strategi tersebut tentu harus memperhatikan beberapa hal, karena tidak ada satu metode mengajar yang baik untuk semua pengajaran. Strategi pengajaran yang efektif untuk mencapai tujuan tertentu itu tergantung pada kondisi masing-masing unsur yang terlibat dalam proses belajar mengajar secara faktual. Ada pun hal-hal yang perlu diperhatikan menurut W.Gulo yaitu kemampuan siswa, kemampuan guru, sifat materi, sumber belajar, media pengajaran, faktor logistik dan tujuan yang ingin dicapai.<sup>25</sup> Semua unsur tersebut saling mempengaruhi satu sama lain. Keberhasilan pembelajaran akan tergantung dari semua unsur tersebut, bukan hanya salah satu unsur saja.

Tujuan pembelajaran yang dimaksud setidaknya menanamkan tiga domain, yakni, kognitif, afektif dan psikomotor dan ketiga domain itu secara langsung akan tertanam pada setiap siswa yang mengikuti suatu proses pembelajaran. Oleh karena itu, yang paling mendasar difahami oleh guru adalah melatih siswa untuk berpikir, memecahkan masalah dan

menemukan sesuatu bukan merupakan tujuan pendidikan yang baru. Demikian pula halnya dengan strategi pembelajaran penemuan, inkuiri atau induktif. Inkuiri, pada tingkat paling dasar dapat dipandang sebagai proses menjawab pertanyaan atau memecahkan permasalahan berdasarkan fakta dan pengamatan. Dalam siklus proses inkuiri akan terlihat bagaimana strategi ini mengembangkan dan sekaligus menggunakan kemampuan berpikir kritis.

Penerapan utama strategi inkuiri ini yaitu mengembangkan kapasitas berpikir, dimana siswa dituntut untuk mencerna dan memproses berbagai informasi. Untuk itu, sasaran utama kegiatan mengajar pada strategi ini diantaranya yaitu 1) Keterlibatan siswa secara maksimal, 2) Mengarahkan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran, 3) mengembangkan sikap percaya diri.

Untuk memaksimalkan proses inkuiri siswa dalam pembelajaran, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan. Menurut Joyce komponen pendukung tersebut diantaranya :

- 1) Aspek sosial didalam kelas dan suasana terbuka yang mengundang anak berdiskusi,
- 2) Inkuiri berfokus pada hipotesa,
- 3) Penggunaan fakta sebagai evidensi.<sup>26</sup>

### **Proses Inkuiri**

Dari beberapa hal di atas maka pendidik perlu menekankan kepada siswa bahwa inkuiri bersifat terbuka (*open ended*) . Hal ini karena adanya berbagai sudut pandang dari siswa dalam melihat sebuah permasalahan dan beragam hipotesa, sehingga akan menciptakan beragam variasi dalam pemecahan masalah. Walaupun selain terbuka, inkuiri juga bersifat tertutup apabila hanya ada satu penyelesaian dan hipotesa yang benar

Inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan kemampuan dan juga sosial emosional. Seperti yang telah diungkapkan di atas, bahwa inkuiri merupakan

---

<sup>24</sup>Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, (Bandung : Rosdakarya, 2009), h.154

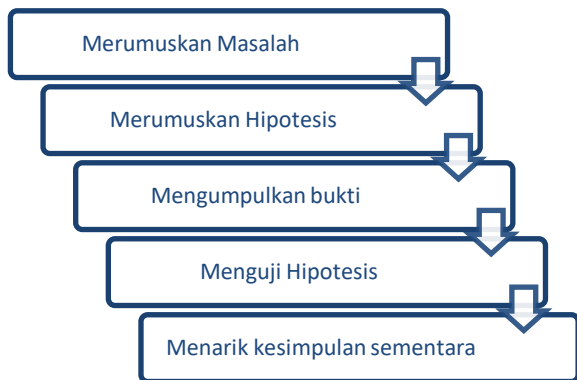
<sup>25</sup> W.Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta, PT. Gramedia Widiasarana Indonesia : 2002), h.83.

---

<sup>26</sup> B.Joyce, Marsha Weil & E.Calhoun, *Op.cit.*, h.85.



suatu proses dengan langkah-langkah seperti di bawah ini :<sup>27</sup>



Dalam proses inkuri tersebut, ada beberapa kemampuan yang diharapkan berkembang, W. Gulo memaparkan kemampuan tersebut sebagai berikut :<sup>28</sup>

Tahap Inkuiri	Kemampuan yang berkembang
1. Merumuskan masalah	1. Kesadaran terhadap masalah. 2. Melihat pentingnya masalah. 3. Merumuskan masalah.
2. Merumuskan jawaban sementara (hipotesis)	1. Menguji dan mengolongkan jenis data yang diperoleh. 2. Melihat dan merumuskan hubungan yang ada secara logis. 3. Merumuskan hipotesa.
3. Menguji jawaban tentative	1. Merakit peristiwa. - Mengidentifikasi peristiwa yang dibutuhkan. - Mengumpulkan data. - Mengevaluasi data. 2. Menyusun data. - Menstranslasikan data. - Menginterpretasikan data.

	- Mengklasifikasikan. 3. Analisis data. - Melihat hubungan. - Mencatat persamaan dan perbedaan. - Mengidentifikasi tren, sekuensi dan keteraturan.
4. Menarik kesimpulan	1. Mencari pola dan makna hubungan. 2. Merumuskan kesimpulan.
5. Menerapkan kesimpulan dan generalisasi	

Dalam pembelajaran, proses pelaksanaan strategi inkuiri dapat dilakukan dengan berbagai aktivitas, diantaranya yaitu :

1. Bertanya, artinya tidak semata-mata mendengarkan dan menghafal.
2. Bertindak, artinya tidak semata-mata melihat dan mendengarkan.
3. Mencari, artinya tidak semata-mata mendapatkan.
4. Menemukan problem, artinya tidak semata-mata mempelajari fakta-fakta.
5. Menganalisis, artinya tidak semata-mata mengamati.
6. Membuat sintesis, artinya tidak semata-mata membuktikan
7. Berpikir artinya tidak semata-mata melamun atau membayangkan.
8. Menghasilkan atau memproduksi, artinya tidak semata-mata menggunakan.
9. Menyusun, artinya tidak semata-mata mengumpulkan.
10. Menciptakan, artinya tidak semata-mata memproduksi kembali.
11. Menerapkan, artinya tidak semata-mata mengingat-ingat.
12. Mengekspresikan, artinya tidak semata-mata membenarkan,
13. Mengkritik, artinya tidak semata-mata menerima
14. Merancang, artinya tidak semata-mata beraksi.

<sup>27</sup> W.Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta, PT. Gramedia Widiasarana Indonesia : 2002)

<sup>28</sup>*Ibid.*

15. Mengevaluasi, artinya tidak semata-mata mengulangi.<sup>29</sup>

Beberapa gambaran aktivitas di atas menekankan bahwa aktivitas belajar tidak hanya *learning to know*, akan tetapi harus sampai melakukan (*learning by doing*). Bahkan hingga ke tingkat tertinggi yaitu bagaimana pengetahuan yang mereka punya menjadi modal mereka untuk dapat beradaptasi dengan lingkungan dan masyarakat di sekitarnya.

Untuk melaksanakan strategi inkuiri, maka perlu diperhatikan kondisi lingkungan sekitar sebagai salah satu komponen pembelajaran yang sangat penting. Oleh karena itu, beberapa kondisi yang diperlukan untuk proses melaksanakan strategi inkuiri yaitu :

1. Kondisi yang fleksibel, bebas, terbuka untuk berinteraksi.
2. Kondisi lingkungan yang responsif.
3. Kondisi yang memudahkan untuk memusatkan perhatian.
4. Kondisi yang bebas dari tekanan.<sup>30</sup>

### Kerangka Konseptual Tindakan

Melihat dari kajian teoritis, dapat dipahami bahwa kemampuan berpikir kritis yaitu kemampuan dalam memecahkan masalah, memberikan kesimpulan terhadap suatu hal secara objektif dan mengambil keputusan yang baik. Sedangkan strategi Inkuiri yang dimaksud peneliti yaitu strategi yang didalamnya terdapat beberapa tahapan, yaitu merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan bukti, menguji hipotesis, menarik kesimpulan.

Tahapan yang ada dalam strategi inkuiri akan mengajarkan anak untuk terbiasa bertindak dan berpikir secara sistematis. Tidak hanya mengikuti lingkungan atau pun lainnya tanpa ada pemikiran secara mendalam. Dengan

demikian, maka keputusan atau kesimpulan yang diambil merupakan hasil dari proses pencarian kebenaran secara objektif.

Strategi inkuiri ini akan memberikan kesempatan pada anak untuk mengemukakan pendapat dan memberikan ruang kepada anak untuk menggali dan mencari pengetahuannya sendiri. Sejak dini, anak akan terbiasa untuk berpikir secara kritis terhadap apa yang ada disekitarnya, walau pun pemikiran tersebut masih sederhana sesuai dengan tahapan perkembangannya.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode riset aksi (*Action Research*). Metode ini dianggap sesuai dengan tujuan penelitian yang mengarahkan kegiatan penelitian pada upaya mencari *prototipe* dan strategi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada bidang pengembangan kognitif sains pada usia Taman Kanak-kanak. Elliot memberikan batasan penelitian tindakan sebagai berikut :

*"The study of a social situation with a view to improving the quality of action within it. It aims to feed practical judgement in concrete situations, and the validity of the 'theories' or hypotheses it generates depends not on 'scientific' tests of truth, as on their usefulness in helping people to act more intelligently and skillfully".*<sup>31</sup>

Disamping itu, penelitian lebih menekankan pada proses penelaahan program pembelajaran TK dan strategi inkuiri di bidang pengembangan kognitif sains. Proses ini membutuhkan suatu prosedur kerja dengan berbagai tahapan. Hal ini sejalan konsep riset aksi (*Action Research*) yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart dalam Jean McNiff yang menggambarkan tahapan prosesnya kedalam empat tahap yaitu 1)

---

<sup>29</sup>Agus Chandra, *Pendekatan Inkuiri dalam Mengajar*, 2010, (<http://agus.blogchandra.com/pendekatan-inkuiri-dalam-mengajar/>)

<sup>30</sup>*Ibid.*

---

<sup>31</sup>John Elliott, *Action Research for Educational Change*, (Philadelphia: Open University Press, 1991), p. 69.

perencanaan, 2) tindakan, 3) observasi dan 4) refleksi serta revisi.<sup>32</sup>

Keempat tahap tersebut akan berlangsung kurang lebih dua siklus secara terus menerus untuk menemukan program dan proses pembelajaran di sentra sains yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis anak.

### **Indikator Keberhasilan**

Untuk mengumpulkan data perkembangan kognitif, peneliti menggunakan teknik observasi dan instrumen tes. Camera Recorder dan photo. Pengumpulan jenis data lainnya, Peneliti menggunakan teknik observasi dan analisis dokumen. Observasi ditujukan untuk memperoleh data sesuai dengan fakta lapangan yang ada. Observasi ini akan melihat proses pelaksanaan pembelajaran dari awal hingga akhir, serta fenomena yang muncul selama proses. Adapun analisis dokumen dipergunakan untuk menjaring data tentang penggunaan kurikulum dan disain pembelajaran.

Kriteria penilaian yang digunakan dalam instrumen yaitu dengan skala bertingkat. Instrumen ini menggunakan empat kategori, yaitu belum baik, cukup baik, baik dan baik sekali. Skor 1 untuk belum baik, skor 2 untuk cukup baik, dan skor 3 untuk baik. Ada pun batasan untuk masing-masing kategori yaitu anak dikatakan belum baik (skor 1) apabila belum dapat melakukan apa yang ada dalam daftar instrumen, mendapatkan kategori cukup baik (skor 2) apabila anak mulai menunjukkan kemampuan seperti yang ada dalam daftar instrumen tetapi dengan bantuan, mendapatkan kategori baik (skor 3) apabila anak dapat melakukan atau menunjukkan kemampuan yang ada dalam daftar instrumen.

## **Hasil Dan Pembahasan**

### **Praintervensi**

Sebelum peneliti melakukan siklus 1, peneliti melakukan persiapan untuk melakukan pra intervensi yaitu mengumpulkan data-data anak yang akan diteliti melalui observasi langsung dan melakukan pretest untuk mengetahui kondisi awal anak. Setelah menyiapkan responden, maka peneliti dengan guru sentra sebagai kolaboator menyiapkan instrumen untuk mengambil data pra intervensi. Pada proses pra intervensi, peneliti melihat laporan perkembangan perbulan anak yang dinamakan grafik perkembangan anak (GPA).

Peneliti bersama kolaborator mengamati kemampuan berpikir kritis anak di sentra sains melalui observasi dan tes yang ada dalam instrumen dengan indikator penilaian Instrumen menggunakan tiga kategori, yaitu belum baik, cukup baik, dan baik. Skor 1 untuk belum baik, skor 2 untuk cukup baik, dan skor 3 untuk baik. Ada pun batasan untuk masing-masing kategori yaitu anak dikatakan belum baik (skor 1) apabila belum dapat melakukan apa yang ada dalam daftar instrumen, mendapatkan kategori cukup baik (skor 2) apabila anak mulai menunjukkan kemampuan seperti yang ada dalam daftar instrumen tetapi dengan bantuan, mendapatkan kategori baik (skor 3) apabila anak dapat melakukan atau menunjukkan kemampuan yang ada dalam daftar instrumen tanpa bantuan.

Dari data tabel hasil pra intervensi di atas maka dapat terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis anak masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari 13 anak yang ada dalam satu kelas terdapat 12 anak yang masih di bawah standar target pencapaian yaitu 71 %. Prosentase rata-rata yang diperoleh pada pra intervensi yaitu 56,80 %. Untuk itu peneliti dan guru sentra sebagai kolaborator akan melakukan tindakan pada siklus 1.

### **Hasil Intervensi Siklus 1**

#### **Perencanaan**

Pada proses perencanaan peneliti akan menyusun perencanaan pembelajaran yang

---

<sup>32</sup> Jean McNiff, *Action Research. Principles and practice*. (New York : McMillan Educations Ltd, 1992). P.

disesuaikan dengan tema atau materi yang akan disampaikan pada hari itu. Perencanaan pembelajaran ini merupakan hasil kolaborasi dengan guru sains. Berikut langkah perencanaan yang dilakukan :

1. Peneliti memilih butir instrumen yang akan dimasukkan dalam perencanaan pembelajaran harian (SKH) selama 3 hari/pertemuan bersama guru sentra sains.
2. Peneliti menyusun perencanaan pembelajaran harian (SKH) dengan tahapan pembelajaran yang sesuai dengan startegi inkuiri (lima tahapan). Perencanaan pembelajaran harian (SKH) ada pada lampiran.
3. Peneliti menyiapkan media pembelajaran dan situasi pembelajaran yang kondusif sesuai dengan kebutuhan.
4. Peneliti menyiapkan lembar penilaian anak untuk menilai kemampuan yang dicapai anak pada hari itu.
5. Peneliti menyiapkan instrumen penelitian.

#### **b. Tindakan**

Pada siklus 1 dilakukan tiga pertemuan. Pada masing-masing pertemuan terdapat aktivitas dan tema yang berbeda. Pertemuan pertama membahas tentang api dngan subtema benda-benda yang dapat terbakar api dan tidak. Pertemuan kedua yaitu tentang air, dengan subtema benda-benda yang dapat tenggrelam dan terapung. Pertemuan ketiga yaitu tentang udara, dengan subtema sifat udara.

#### **c. Observasi**

Pengamatan dilakukan oleh peneliti berkolaborasi dengan guru sentra sains selama tiga pertemuan/hari. Selama dilaksanakan siklus 1 ada beberapa hal yang menjadi catatan peneliti yaitu ketika awal dilaksanakan kegiatan yaitu pada kegiatan apersepsi, anak-anak masih kesulitan mengemukakan pendapatnya dalam menemukan masalah. Akan tetapi anak-anak sangat antusias untuk mengikuti kegiatan percobaan yang akan dilaksanakan. Rasa

ingin tahu mereka sangat terlihat dengan melihat ekspresi wajah dan keingin tahun mereka dengan bertanya kepada guru, seperti “ ini apa?”, “ini untuk apa?”.

G. Situasi yang ditemui ketika proses dilaksanakan siklus 1 sangat berbeda. Adanya situasi yang aktif sangat terlihat.

#### **a. Refleksi**

Dalam kegiatan refleksi ini, peneliti bersama dengan kolaborator melakukan diskusi dengan tujuan mencari solusi dan melakukan perbaikan dalam kegiatan siklus selanjutnya. Ada beberapa hal yang menjadi catatan peneliti dan kolaborator, diantaranya yaitu masih kurangnya motivasi anak untuk mengemukakan pendapat, gagasan, dan juga jawaban. Proses refleksi juga merupakan verifikasi data hasil pengamatan antara peneliti dan kolaborator, sehingga data-data yang diperoleh sesuai dan sama.

Setelah dilakukan observasi pada siklus 1, ternyata terdapat 9 anak yang belum mencapai 71 % sesuai dengan target pencapaian yang diharapkan dan 1 anak yang tidak mengalami peningkatan. Rata-rata pencapaian pada siklus 1 hanya 62,91%. Dengan demikian peneliti bersama kolaborator akan meneruskan kembali tindakan ke siklus 2 dengan harapan akan terjadi peningkatan sesuai dengan target yang diharapkan.

### **Hasil Intervensi Siklus 2**

#### **a. Perencanaan**

Sama seperti di siklus 1, di siklus 2 peneliti kembali menyusun perencanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan tema atau materi yang akan disampaikan berdasarkan hasil refleksi dari tindakan di siklus 1. Dari hasil refleksi tersebut maka peneliti memperbaiki media dan kegiatan yang akan dilaksanakan pada siklus 2.

Berikut beberapa perencanaan yang disusun oleh peneliti dengan guru sentra sain:

1. Peneliti memilih butir instrumen yang akan dimasukkan dalam perencanaan pembelajaran

harian (SKH) selama 3 hari/pertemuan bersama guru sentra sains.

2. Peneliti menyusun perencanaan pembelajaran harian (SKH) dengan tahapan pembelajaran yang sesuai dengan strategi inkuiri (lima tahapan). Perencanaan pembelajaran harian (SKH) ada pada lampiran. Pelaksanaan kegiatan pada siklus 2 akan dibuat berkelompok, sehingga anak akan lebih termotivasi.
3. Peneliti menyiapkan media pembelajaran dan lembar kerja yang akan digunakan.
4. Peneliti menyiapkan lembar penilaian anak untuk menilai kemampuan yang dicapai anak pada hari itu.
5. Peneliti menyiapkan instrumen penelitian.

#### **b. Tindakan**

Di siklus kedua ini peneliti melakukan tiga pertemuan dengan aktivitas yang berbeda juga. Pertemuan pertama, anak-anak melakukan eksperimen dengan menyalakan lilin yang ada diatas piring. Piring tersebut di beri air lalu ditutup dengan gelas. Pertemuan kedua yaitu anak-anak melakukan pengamatan di lingkungan sekitar dengan subtema air kotor dan bersih. Pertemuan ketiga anak-anak melakukan eksperimen meniup balon dengan cuka dan soda.

#### **c. Observasi**

Pengamatan proses pelaksanaan siklus 2 dilakukan oleh peneliti dan kolaborator selama tiga pertemuan/hari. Hasil pengamatan peneliti yang didukung oleh kolaborator menggambarkan adanya perubahan pola berpikir anak-anak yang terlihat dari perilaku dan juga ekspresi bahasa. Dengan strategi inkuiri yang dilakukan secara berkelompok (guru melakukan penyebaran anak-anak yang pada siklus 1 telah mencapai target ke dalam setiap kelompok) anak-anak lebih termotivasi dan memiliki kepercayaan diri untuk mengungkapkan pendapat, gagasan/ide dan juga interaksi secara aktif dengan guru dan teman sekelompok.

Pada siklus 2 ini peneliti dan kolaborator bersepakat untuk menyajikan materi dan indikator yang sama tetapi dengan kegiatan yang berbeda. Kekhawatiran peneliti dan kolaborator akan hasil instrumen penelitian yang tidak terjadi peningkatan ternyata dapat ditepis. Hal ini dengan adanya hasil pengamatan dan juga tes secara lisan terhadap responden pada siklus 2.

#### **d. Refleksi**

Melihat hasil pada siklus 2, maka dapat dikatakan tercapai sudah target yang diharapkan dalam penelitian ini. Peningkatan yang diperlihatkan dalam setiap indikator yang ada dalam instrumen di setiap siklus merupakan gambaran keberhasilan strategi inkuiri dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak kelompok B di TK Labschool STAI Bani Saleh. Seperti yang telah dikatakan pada bab 2, bahwa target pencapaian keberhasilan dalam penelitian ini yaitu 71 %. Sedangkan hasil rata-rata kelas pada siklus 2 telah mencapai 79, 68. Dengan demikian maka siklus dihentikan.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Melihat hasil penelitian dari siklus pertama dan kedua dapat terlihat adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun dengan penggunaan strategi inkuiri. Hal tersebut dapat terlihat dengan adanya peningkatan dari pra-intervensi ke siklus 1 sebesar 6,11 % dan peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 16,7 %.

Kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun akan terjadi peningkatan apabila menggunakan strategi pembelajaran yang tepat. Peneliti memilih strategi inkuiri karena tahapan pelaksanaan strategi inkuiri sesuai dengan tahapan pembelajaran anak usia dini yang aktif, memenuhi rasa ingiin tahunya yang besar dan menyenangkan. Strategi pembelajaran inkuiri membuat anak aktif melakukan (*learning by doing*).

Setelah melakukan refleksi pada tahapan pra-intervensi, disusunlah tindakan yang akan

dilakukan pada siklus 1. Pada siklus 1, lima tahapan yang ada dalam strategi inkuiri yaitu merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan bukti, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan. Di siklus 1 keaktifan dalam memberikan pendapat ketika merumuskan masalah, merumuskan hipotesis maupun menarik kesimpulan masih rendah. Hal tersebut terlihat dari hasil pengamatan peneliti dan kolaborator dalam hal ini yaitu guru sentra sains. Berdasarkan data pada siklus 1, dari 13 anak terdapat 4 anak yang sudah melebihi target 71 %, dan 9 anak masih dibawah 71 %. Oleh karena itu peneliti melanjutkan perencanaan untuk siklus 2.

Peneliti merancang kegiatan untuk di siklus 2 dengan strategi inkuiri yang dilakukan secara berkelompok. Yang mendasari hal tersebut yaitu menurut pendapat Joyce di bab 2 yang mengatakan salah satu yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan strategi inkuiri yaitu aspek sosial. Maka itu peneliti merancang kegiatan secara berkelompok. Senada dengan pernyataan Joyce, Agus Chandra pun seperti yang dipaparkan di bab 2 mengatakan kondisi lingkungan yang kondusif untuk strategi inkuiri yaitu lingkungan yang responsif. Dengan berkelompok maka adanya respon yang aktif antara anggota kelompok akan terbangun. Hal tersebut akan membangun pengetahuan dan wawasan setiap anggota kelompok (konstruktivisme). Membangun interaksi yang aktif dan memberikan kesempatan pada anak untuk bereksplorasi akan membantu anak-anak untuk mengembangkan potensinya, khususnya kemampuan kognitif. Selain itu, dapat memenuhi rasa ingin tahunya yang besar akan sesuatu. Hal itu dapat terlihat ketika di siklus 2 anak-anak sangat antusias dan semangat melakukan kegiatan observasi maupun eksperimen. Anak-anak pun sudah lebih aktif an percaya diri dalam memberikan pendapat. Di siklus 2 ini terlihat peningkatan yang berarti yaitu dengan rata-rata 79,61 %. Dengan perincian semua anak (13 anak) mengalami peningkatan.

Melihat data pada setiap siklus, maka dapat dikatakan bahwa strategi inkuiri dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun. Dalam penelitian ini, peneliti menemukan analisis bahwa strategi inkuiri dapat memberikan situasi pembelajaran yang menyenangkan dan dapat meningkatkan aspek lain tidak hanya aspek kognitif. Banyak aspek lain yang akan berkembang salah satunya aspek sosial. Strategi inkuiri ini akan jauh lebih efektif dilaksanakan pada tingkatan usia yang lebih tinggi.

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data pada praintervensi didapat prosentase sebesar 56,80 %, sedangkan pada siklus 1 didapat prosentase sebesar 62,91 %. Perolehan data pada siklus 1 belum mencapai target yang diharapkan. Peneliti melanjutkan perencanaan siklus 2. Pada siklus 2 didapat perolehan prosentase sebesar 79,61 %. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa strategi inkuiri dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Labschool STAI Bani Saleh Bekasi. Oleh karena itu pemberian tindakan atau penelitian dihentikan.

Penelitian ini diawali dengan observasi yang kemudian dilanjutkan dengan diberikan tindakan oleh peneliti. Pada siklus 1, pertemuan pertama masih ditemui kesulitan oleh guru. Khususnya ketika mengarahkan anak untuk mengemukakan pendapat dalam merumuskan masalah. Situasi pada pertemuan pertama masih cenderung pasif dan hanya beberapa anak yang terlihat menonjol. Pertemuan kedua anak-anak sudah terlihat lebih menikmati kegiatan pada hari itu. Hal tersebut dikarenakan kegiatan yang dilakukan dapat dipraktikkan sendiri karena pada pertemuan kedua materi yang dibahas yaitu tentang air sehingga jauh lebih aman bila anak dapat memegang media yang disediakan. Berbeda dengan pertemuan pertama yang membahas tentang api, anak-anak sangat terbatas ruang geraknya karena ada rasa takut guru kalau anak terkena api. Hal yang sama pun terjadi pada pertemuan ketiga, anak terlihat semangat dan

antusias. Tetapi situasi yang aktif masih didominasi oleh beberapa anak saja.

Pada siklus 2, peneliti mengubah pola pembelajaran walaupun dengan strategi yang sama yaitu inkuiri. Peneliti mencoba strategi inkuiri yang dilakukan secara berkelompok. Hal tersebut untuk lebih memotivasi anak dalam mengeluarkan pendapat dan juga agar semua anak memiliki potensi yang hampir sama dan tidak didominasi oleh beberapa anak saja. Dengan penerapan strategi inkuiri secara berkelompok dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak lainnya. Hal ini terlihat dari tiap pertemuan dimana guru hanya sedikit memberikan arahan dan motivasi dan anak-anak dapat mengeluarkan pendapatnya secara spontan.

Berdasarkan hasil penelitian secara kualitatif, terlihat adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui pemberian tindakan berupa strategi inkuiri. Hal tersebut dapat terlihat dengan adanya interaksi secara aktif dalam mengeluarkan pendapat berupa pemikiran dalam merumuskan masalah, hipotesis sampai menarik kesimpulan.

### Daftar Pustaka

- Achmad, Arief, 2005. <http://researchengines.com/1007arief3.html>
- Anam, Saiful. 2007. *Jangan Remehkan Taman Kanak-kanak: Taman Yang Paling Indah*. Solo: Wajatri.
- Badrujaman, Aip & Hidayat, Dede Rahmat, 2010, *Cara Mudah Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru Mata Pelajaran dan Guru Kelas*, Jakarta : Trans Info Media.
- Chandra, Agus, 2010, *Pendekatan Inkuiri dalam Mengajar*, (<http://agus.blogchandra.com/pendekatan-inkuiri-dalam-mengajar/>.)
- Desmita, 2009. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, Bandung : Rosdakarya.
- Djiwandono, Sri Esti Wuryani, *Psikologi Perkembangan Anak*, Jakarta : Grasindo.
- Elliott, John. 1991. *Action Researchfor Educational Change*, Philadelphia: Open University Press.
- Gulo, W., 2002, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT.Gramedia Widiasarana Indonesia.
- [Http://www.kamus.besar.bahasaIndonesia](http://www.kamus.besar.bahasaIndonesia).
- Hurlock, E., 1997, *Perkembangan Anak*, Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama.
- Ikhsan, 2010, *Fungsi Tujuan dan Jenis PAUD*, (<http://tunas63.wordpress.com/2010/06/15/fungsi-tujuan-dan-jenis-paud/>)
- Joyce, B., Marsha, W., & Calhoun, E., 2009, *Models of Teaching*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Kemendiknas, 2002, *Pedoman Rintisan Model Kelompok Bermain*, Jakarta: Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini.
- Kuhn, Deana, 1999, (American Educational Research Assosiation)
- Mariana, Rita, 2007, ([file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR.\\_PGTK/197803082001122-RITA\\_MARIYANA/LAPORAN\\_PENELITIAN\\_PEMBINAAN.pdf](file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PGTK/197803082001122-RITA_MARIYANA/LAPORAN_PENELITIAN_PEMBINAAN.pdf))
- McNiff, Jean.1992. *Action Research.Principles and practice*. New York : McMillan Educations Ltd.
- Millis, E., 2003, *Action Research A Guide For Teaching Reasearch*, New Jersey : Peson Education.
- Monks, F.J., 2002. *Psikologi Perkembangan*, Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Moore, Kenneth D., 2005. *Effective Instructional Strategies*, London : Sage publication.

- Muijs, Daniel & Reynolds, David,  
2008.*Effective Teaching*, Yogyakarta :  
Pustaka Pelajar.
- Nugraha, Ali, 2008, *Pengembangan  
Pembelajaran Sians Pada Anak Usia  
Dini*. Jakarta : JILSI Foundation.
- Papalia, Diane E., 2008,*Human Development*,  
Jakarta: Kencana.
- Reed, Jenny, 1998,  
([http://www.tsg.suny.edu/downloadfiles/  
vcresources/Science and Young Childr  
en.doc](http://www.tsg.suny.edu/downloadfiles/vcresources/Science_and_Young_Children.doc)).
- Sahid, Rahmad, 2011,  
([http://sangit26.blogspot.com/2011/07/an  
alisis-data-penelitian-kualitatif.html](http://sangit26.blogspot.com/2011/07/analisis-data-penelitian-kualitatif.html)
- Sanjaya, Wina, 2006,*Strategi Pembelajaran  
Berorientasi Standar Proses Pendidikan*.  
Jakarta: Erlangga.
- Santrock, J.W., 1998. *Adolescence*, Boston :  
McGraw Hill.
- Santrock, J.W., 2002, *Life Spain Development*,  
Jakarta : Erlangga.
- Seifert, K.L. & Hoffnung, R.J. 1994.*Child and  
Adolescent Development*, Boston :  
Houghton Mifflin Company.
- Slavin, Robert E., 2009, *Psikologi Pendidikan*,  
Jakarta : Indeks.