BAB II

KERANGKA TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Deskripsi Teoretis

1. Hakikat Pembelajaran Sains

a. Pengertian Pembelajaran Sains

Pembelajaran sains pada anak usia dini, memiliki peranan dalam membantu meletakkan dasar kemampuan dan pengetahuan, khususnya pengetahuan tentang alam dan proses yang terjadi didalamnya. Sains (*Science*) diambil dari kata latin *Scientia* yang arti harfiahnya adalah pengetahuan, tetapi kemudian berkembang menjadi khusus ilmu Pengetahuan Alam.[1] Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sains merupakan ilmu yang membahas tentang alam dan segala isinya. Pada hakikatnya ilmu bersifat tentatif, artinya masih bisa berubah-rubah, dikritisi, terbuka untuk dialog dan masukan-masukan. Oleh sebab itu selama alam terus berubah dan berkembang begitu pula ilmu pengetahuan alam atau sains.

Sains berkaitan dengan percobaan dan pengamatan terhadap alam. Hal tersebut diungkapkan oleh Conant dalam Nugraha yang mengartikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema

[1] Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini,* (Bandung : Jilsi Foundation, 2008), h. 3.

konseptual yang berhubungan satu sama lain, yang tumbuh sebagai hasil dari serangkaian percobaan dan pengamatan serta dapat diamati dan diuji coba lebih lanjut.[2] Dengan demikian diketahui bahwa sains merupakan suatu ilmu yang dipandang sebagai suatu kesatuan dari proses, sikap ilmiah, dan hasil.

Sebagai sebuah hasil, sains dipandang sebagai sebuah penemuan dan prestasi di bidang teknologi. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Lind yang menyatakan bahwa; *"Science is often viewed as and encyclopedia of discoveries and technological achievements*."[3] Artinya sains sering dipandang sebagai ensiklopedia penemuan dunia dan prestasi di bidang teknologi. Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa penemuan-penemuan dan perkembangan teknologi sering dilihat sebagai sains.

Dewasa ini sains sudah berkembang dengan pesat seiring dengan kemajuan teknologi. Menurut Leeper dalam Nugraha, tujuan pembelajaran sains bagi anak usia dini untuk mengembangkan 4 hal berikut : 1) untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah yang akan dihadapi anak melalui penggunaan metode sains; 2) agar anak memiliki sikap-sikap ilmiah; 3) agar anak mendapat pengetahuan dan informasi ilmiah; dan 4) anak menjadi lebih berminat

[2] *Ibid*.
[3] Karen K.Lind, *Exploring science in Early Childhood Education*, (USA: Delmar, 2000), h. 52.

dan tertarik untuk menghayati sains yang berada dan ditemukan di lingkungan anak.[4] Berdasarkan pendapat tersebut diketahui bahwa pembelajaran sains memiliki manfaat bagi anak usia dini.

Melalui pembelajaran sains anak mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang kelak berguna bagi anak dalam menghadapi persoalan dalam kehidupan sehari-hari anak. Selain itu pembelajaran sains juga mampu mengembangkan sikap ilmiah pada anak. Sikap ilmiah yang bisa dikembangkan meliputi rasa ingin tahu (*curiosity*), sikap skeptis, citra diri yang positif, pendekatan positif terhadap kegagalan, dan sikap lain.[5] Dengan demikian sains berperan secara langsung dalam mencetak saintis-saintis baru yang memiliki rasa ingin tahu tentang dunia dan proses yang terjadi didalamnya.

b. Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

Dalam pembelajaran sains para ahli setuju bahwa proses anak mengeksplorasi lingkungan merupakan sains itu sendiri. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Brenneman dalam Eliason & Jenkins yang menyatakan

> " *science is not just a list of fact and information that have been discovered by other people. It is a process of doing and thinking, a process that anyone can participate in and contribute to*"

[4] Nugraha*, op.cit.,* h. 25-26.
[5] Karen K.Lind, *op. Cit.,* h. 57.

Dari pendapat diatas dikatakan bahwa sains bukan hanya suatu fakta atau informasi penemuan orang lain tetapi sains adalah proses gabungan antara proses melakukan dan berpikir, yaitu sebuah proses yang dapat dilakukan oleh siapapun. Dengan demikian dapat dideskripsikan bahwa sains untuk anak usia dini diberikan dengan mengajak anak berpartisipasi dalam kegiatan sains.

Sebagaimana yang telah disebutkan sebelumnya cara sains diajarkan mungkin lebih penting dibandingkan konten sains itu sendiri. Konten sains pada pra sekolah tidak jauh berbeda dengan konten pada pendidikan sekolah dasar. Berikut empat area sains yang umumnya dikembangkan pada pendidikan pra sekolah : 1) Sains Hidup (*Life science*); 2) Sains Kesehatan(*Health science*); 3) Sains Fisik(*Physical science*); dan 4) Bumi dan Lingkungan Sains(*Earth and environmental science*).[6] Keempat area yang terkandung dalam konten sains ini diberikan pada anak usia dini yang disesuaikan dengan tingkat perkembangannya.

Masing-masing area yang terdapat dalam konten sains memiliki standar pencapaian yang berbeda-beda. Sebagai contoh, setelah mempelajari sains fisik (*Physical science*) anak prasekolah diharapkan mengembangkan pemahaman mengenai obyek dan bahan-bahan,

[6] Jo Ann Brewer, *Introduction to Early CHidhood Education: 6th Edition*, (USA: Pearson, 2007), h.395.

posisi dan pergerakan obyek, cahaya, listrik, dan magnet.[7] Menyusul pernyataan tersebut anak usia dini mungkin belum mampu memahami konsep sains tersebut, namun anak dapat mempelajari tentang konsep dan keterampilan pengetahuan dasar terkait konsep tersebut. Pengalaman anak dengan sains fisik juga berguna dalam menyiapkan anak untuk berada pada tingkatan berpikir yang lebih tinggi.

Sama seperti sains fisik, ketiga area lainnya yang terkandung dalam konten sains juga memiliki standar pencapaian yang berbeda-beda bagi anak. Sebagaimana disebutkan sebelumnya cara mengajarkan sains merupakan hal yang penting. Bagaimana pembelajaran sains diberikan pada anak akan mempengaruhi keterampilan dasar sains yang akan berkembang pada anak. Pengalaman sains membawa anak usia dini kepada keterampilan – keterampilan sebagai berikut : 1) Mengamati; 2) Membandingkan; 3) Mengelompokkan; 4) Mengukur; dan 5) Mengkomunikasikan.[8] Kelima keterampilan tersebut dapat membantu anak dalam mengeksplorasi lingkungannya dan membantu anak dalam mengembangkan pemahaman tentang lingkungannya.

[7]Karen K. Lind, *op*.cit., h. 60.
[8] *Ibid.,* h. 53.

2. Hakikat Bermain Air (*Water Play)*

a. Pengertian Bermain Air (*Water Play)*

Air dan bahan-bahan yang bisa ditemukan dengan mudah dapat menawarkan anak pengalaman yang menyenangkan. Anak-anak bisa menghabiskan waktu berjam-jam untuk bermain dengan air seperti: menuangkan air, menyaksikan air melimpah dari ember, mencipratkan air, membuat ombak, dan mengaduk air.[9] Dengan demikian dapat dikatakan bahwa air memiliki daya tarik yang tinggi bagi anak. Stephenson dalam Jackman menyatakan bahwa:

> *"…Babies spend many hours handling solid objects yet have relatively limited opportunities to experiment with liquids so it is not surprising that water is such a deeply fascinating material."*[10]

Dari pendapat diatas dikatakan bahwa anak menghabiskan banyak waktu dengan benda-benda padat, sehingga anak memiliki pengalaman terbatas dengan benda cair oleh karena itu tidak mengherankan bahwa air merupakan bahan yang menarik.

Air merupakan bahan yang menarik untuk dieksplorasi. Fakta bahwa air merupakan bahan yang menarik juga diungkapkan oleh Eliason dan Jenkins sebagai berikut:

---

[9] Carol M. Gross, "Science Concepts Young Children Through Water Play*"*, *Dimensions of Early Childhood*, Vol 40, No 2, 2012, Diunduh tanggal 29 januari 2015.

[10] Hilda L. Jackman, *Early Education Curriculum : A Child Connection To The World*, (USA: Wadsworth, 2012), h. 251.

> *"We have found out that even unusual media such as rock salt and Styrofoam packing material placed in a trough do not capture as much attention as water- ordinary water."*[11]

Berdasarkan pendapat diatas Eliason menyatakan bahwa tidak ada bahan yang bisa bisa menarik perhatian anak melebihi air, bahkan bahan yang tidak biasa seperti garam dan kemasan Styrofoam tidak mampu mengalahkan daya tarik air. Dengan air anak bisa mendapatkan berbagai pengalaman yang menyenangkan. Salah satu pengalaman yang bisa didapatkan anak melalui air adalah berbagai pengalaman bermain air (*Water play*).

Bermain air (*Water play*) merupakan sebuah kegiatan yang menawarkan pengalaman belajar dan pengalaman yang menyenangkan bagi anak. Hendrick dalam bukunya menjelaskan bahwa bermain air (*Water play*) adalah kesempatan bermain yang bebas dan menyenangkan yang bisa diberikan kepada anak.[12] Dari pernyataan tersebut diketahui bahwa melalui kegiatan water play adalah kegiatan yang bisa mengembangkan pengetahuan anak serta memberikan pengalaman yang menyenangkan.

---

[11] Claudia Eliason & Loa Jenkins, *A practical guide to early childhood curriculum: 8th Edition*, (USA: Pearson, 2008), h.42.
[12] Joanne Hendrick*, The Whole Child : 3rd Edition*, (Columbus: Merril Publishing Company, 1986), h. 334.

Selain menawarkan pengalaman menyenangkan, bermain air (*Water play*) juga merupakan kegiatan yang memberikan kesempatan bagi anak untuk melatih kecerdasan intelektualnya. Dalam bukunya, Fergus mendefinisikan bermain air (*Water play*) sebagai berikut:

> *"Water Play is a pleasing sensory experience for young children and offers a preschool child the opportunity to practice intellectual skills, such as measurement and an understanding of quantity."*[13]

Maka dari pernyataan diatas dapat dideskripsikan bahwa bermain air (*Water play*) adalah pengalaman sensori yang menyenangkan bagi anak usia dini dan menawarkan kesempatan melatih kemampuan intelektual bagi anak usia prasekolah, seperti pengukuran dan pemahaman kuantitas.

Berdasarkan beberapa paparan teori diatas maka dapat dideskripsikan bahwa bermain air (*Water play*) adalah sebuah kegiatan permainan yang menggunakan bahan cair yang melibatkan sensori dan menawarkan kesempatan bermain yang bebas, menyenangkan, serta melatih kemampuan intelektual anak.

b. Manfaat Bermain Air (*Water Play)*

Bermain air (*Water play*) dapat menawarkan suasana belajar yang lebih hidup bagi anak-anak. Anak-anak menikmati saat-saat mereka berlari diatas genangan air, bermain di meja air, memandikan

[13] Fergus P. Hughes, *Children, Play, and Development (4th Edition)*, (USA : SAGE Publications, Inc., 2010), h. 222.

boneka pada ember plastik, mengisi dan mengosongkan ember, dan menyiram tanaman.[14] Dari pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa bermain air (*Water play*) dapat memberikan suasana yang lebih hidup dan bahkan memberikan waktu bersantai bagi anak, tentu saja jika bermain air (*Water play*) disajikan secara baik.

Bermain air (*Water play*) juga memiliki manfaat dalam meningkatkan kemampuan anak. Hal ini diungkapkan oleh Hughes dalam bukunya:

> *"One of the major intellectual contributions of water play is that children can enhance their ability to use principles of measurement, much as they can when they play with clay."*[15]

Berdasarkan pernyataan diatas dapat dideskripsikan bahwa kontribusi utama bermain air (*Water play*) bagi intelektual anak adalah, bermain air (*Water play*) mampu meningkatkan kemampuan anak dalam menggunakan prinsip-prinsip pengukuran lebih banyak dibandingkan saat anak bermain dengan menggunakan tanah liat.

Selain meningkatkan intelektual anak bermain air (*Water play*) juga berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan fisik anak. Puckett dan Diffily menerangkan dalam buku mereka bahwa:

---

[14] Jackman, *op. cit.,* h. 251.
[15] Hughes, *op. cit.,* h. 222.

> *"As they pour and measure, they are strengthening large muscles. They compare, observe, measure, predict, and make discoveries about sinking, floating, and mixtures as they work with these (sand and water) materials."*[16]

Artinya, saat anak terlibat dalam kegiatan bermain air (*Water play*) seperti menuangkan air dan melakukan pengukuran, sesungguhnya anak sedang melatih kemampuan motorik kasarnya.

Anak juga mendapatkan pengalaman dalam membandingkan, mengobservasi, mengukur, membuat prediksi, dan melakukan penemuan terkait konsep tenggelam dan terapung serta konsep percampuran saat bermain dengan bahan seperti air dan pasir. Dengan demikian diketahui bahwa bermain air (*Water play*) juga memberikan pengalaman sains yang menakjubkan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Worthington dan Carruthers dalam Wood dan Attfield: *"Sand and water play may provide opportunities for scientific learning"*.[17] Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan water play memberikan kesempatan bagi anak untuk belajar sains dan meningkatkan keterampilan dasar sains.

Manfaat bermain air (*Water play*) bagi anak tidak hanya itu saja. Saat terlibat dengan kegiatan bermain air (*Water play*) anak dapat

---

[16] Margaret B. Puckett & Deborah Diffily, *Teaching Young Children : An Introduction to the Early Childhood Profession: 2nd Ed*, (Canada: Thomson, 2004), h. 227.
[17] Elizabeth Wood & Jane Attfield, *Play, Learning and the Early Childhood Curriculum*, (USA: Sage, 2005),h. 5.

mempelajari banyak hal, ini diungkapkan oleh Puckett dan Diffily dalam bukunya:

> *"When Children play in the water center, they are learning :1) Hand-eye coordination as they pour; 2) That some things sink and some things float; 3) About wet, dry, and evaporation; 4) Relative capacity of different sizes of containers; and 5) What happens when you add different items such as soap."*[18]

Dari pernyataan diatas dapat dideskripsikan bahwa saat anak bermain di sentra air, anak dapat meningkatkan koordinasi mata dan tangan saat mereka menuangkan air. Anak juga mempelajari tentang benda-benda yang dapat mengapung dan tenggelam. Saat anak bermain di sentra air anak juga mempelajari tentang konsep basah, kering, dan evaporasi. Disebutkan juga bahwa pengalaman anak dengan air juga dapat mengembangkan pemikiran anak dan menghubungkan perbedaan ukuran kapasitas sebuah ember. Selain itu anak juga dapat mempelajari tentang apa yang akan terjadi jika bahan-bahan lain ditambahkan ke dalam air, seperti sabun.

Selain menarik minat anak, bermain air (*water play*) juga dapat mempertahankan perhatian mereka. Hal ini diungkapkan oleh Eliason dan Jenkins:

> *"Water play not only seems to interest all children, but it also holds and maintains their attention for longer periods of time than do many other media."*[19]

---

[18] *Ibid*., h. 260.
[19] Eliason and Jenkins, *op.cit*., h.269.

Berdasarkan pendapat diatas diketahui bahwa dengan kegiatan bermain air (*water play*), orang dewasa bisa mendapatkan perhatian anak sepenuhnya dan dalam waktu yang lama. Dengan demikian, orang dewasa tidak perlu mengeluarkan usaha yang terlalu besar dalam upaya mendapatkan perhatian anak.

Berdasarkan beberapa teori yang telah dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa bermain air (*water play*) memiliki banyak manfaat bagi anak. Manfaat kegiatan bermain air (*water play*) meliputi pengembangan kemampuan intelektual, kemampuan motorik kasar dan halus yang melibatkan gerakan-gerakan tubuh yang terkoordinasi (tangan dan mata). Selain itu bermain air (*water play*) juga dapat mengembangkan keterampilan dasar sains pada anak seperti keterampilan mengamati, membandingkan, mengelompokkan, mengukur, dan mengkomunikasikan konsep-konsep sains yang dipelajari anak. Selain itu, daya tarik air sebagai media utama bermain air (*water play*) menjadi salah satu hal yang dapat digunakan sebagai orang dewasa untuk menarik perhatian anak, sehingga orang dewasa tidak perlu mengeluarkan usaha yang besar lagi.

c. Alat dan bahan yang Digunakan dalam Kegiatan Bermain Air (*Water Play)*

Dalam kegiatan bermain air (*water play*) diperlukan alat dan bahan yang mampu mendukung kegiatan bermain air (*water play*) itu sendiri. Air itu sendiri sudah merupakan bahan yang menyenangkan, tapi menambahkan alat dan bahan lain bisa meningkatkan minat anak. Dalam bukunya Brewer menjelaskan tentang alat dan bahan yang harus ada dalam kegiatan bermain air (*water play*) sebagai berikut:

> *"Water play accessories should include objects for filling and pouring, tubes and connectors, and materials that sink and float."*[20]

Artinya, aksesoris dalam kegiatan bermain air (*water play*) harus mencakup alat dan bahan untuk kegiatan mengisi dan menuangkan, tabung dan konektor, serta alat dan bahan untuk kegiatan tenggelam dan terapung.

Sebagaimana disebutkan sebelumnya bahwa kegiatan bermain air (*water play*) dapat meningkatkan keterampilan dasar sains, seperti mengamati, membandingkan, mengelompokkan, mengukur, dan mengkomunikasikan konsep-konsep sains yang dipelajari. Agar kegiatan bermain air (*water play*) dapat mendukung keterampilan sains tersebut maka harus ada alat dan bahan yang mampu mendukung kegiatan bermain air (*water play*). Berikut bahan-bahan yang

[20] Brewer, *op.cit*., h.92-93.

digunakan dalam kegiatan bermain air (*water play*) yang disarankan Dodge dan Colker dalam bukunya : Perahu-perahu, alat dan bahan untuk meniup gelembung (sedotan, serpihan sabun, gliserin), ember, pengocok telur, gabus, alat penetes, pewarna makanan / pewarna sayuran, corong, sendok, gelas ukur, sendok ukur, piring yang tidak mudah pecah, kuas cat, botol plastik, tabung plastik, boneka bayi yang terbuat dari karet atau plastik (dari berbagai etnis dan jenis kelamin), skala, sendok, pipa penyedot, sabun (cair, padat, serpihan), saringan, spons, roda air, dan kawat pengocok.[21] Secara umum, alat dan bahan yang dikemukakan oleh Dodge dan Colker sudah menununjukkan alat dan bahan yang dapat mendukung kegiatan bermain air (*water play*).

Berdasarkan pernyataan diatas dapat didekripsikan bahwa alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan bermain air (*water play*) merupakan alat dan bahan yang sering dijumpai di sekitar lingkungan anak. Sebagian besar alat dan bahan tersebut juga tergolong ke dalam alat dan bahan yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga alat dan bahan ini mudah ditemukan. Dengan alat dan bahan yang mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari ini, maka seharusnya kegiatan bermain air (*water play*) bisa dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran anak di sekolah.

[21] Diane Tiaster Dodge and Laura J. Colker, *The Creative Curriculum For Early Childhood 3rd Editon*, (Washington DC: Teaching Strategies, 2001), h. 204.

Aspek-aspek lain yang juga harus diperhatikan dalam pemilihan bahan-bahan yang akan digunakan dalam kegiatan bermain air (*water play*). Salah satu aspek yang harus diperhatikan adalah aspek keamanan. Secara sekilas kegiatan bermain air (*water play*) mungkin terlihat tidak berbahaya maupun menggunakan alat dan bahan yang dapat membahayakan anak, namun pada dasarnya orang dewasa tetap harus memperhatikan keamanan anak selama kegiatan bermain air (*water play*) berlangsung. Berikut tips keamanan yang diutarakan oleh Mayesky:

> *"Always have an adult with the children in any water play situation. Never leave a child unattended. Use only unbreakable materials for water play activites. Always gather materials ahead of time so you do not have to leave children unsupervised."*[22]

Berdasarkan pendapat diatas artinya orang dewasa harus selalu mendampingi anak selama kegiatan bermain air (*water play*) berlangsung. Orang dewasa tidak boleh meninggalkan anak dalam kondisi apapun. Pendapat diatas juga menerangkan bahwa alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan bermain air (*water play*) hanya alat yang tidak mudah pecah. Dengan demikian orang dewasa harus menghindari penggunaan gelas kaca, keramik, porselen,serta alat yang mudah pecah lainnya. Selain itu orang dewasa harus mempersiapkan dan mengumpulkan alat dan bahan sebelum kegiatan

[22] Mayesky, *Creative Activities for Young Children*, (USA: Wadsworth, 2012), h.478.

dimulai, sehingga mereka tidak perlu meninggalkan anak jika sewaktu-waktu ada alat dan bahan yang dibutuhkan.

Saat kegiatan bermain air (*water play*) berlangsung terdapat banyak hal yang tidak dapat diprediksi, bahkan mungkin terdapat beberapa anak yang memiliki kulit sensitif terhadap air kotor. Dengan demikian orang dewasa perlu memperhatikan kebersihan air yang akan digunakan. Artinya orang dewasa harus mengganti air setiap hari. Hal ini menjadi dasar pertimbangan orang dewasa saat akan membeli perlengkapan untuk kegiatan bermain air (*water play*). Hal ini juga dijelaskan oleh Brewer bahwa "*The water in water tables should be replaced daily, so draining and filling conditions should be considered when purchasing a table.*"[23] Artinya air yang terdapat pada meja air harus diganti setiap hari, oleh karena itu orang dewasa harus mempertimbangkan kegiatan mengisi dan mengeringkan meja air saat akan membeli meja air. Orang dewasa bisa membeli meja air yang dapat memudahkan saat kegiatan mengisi dan mengeringkan meja air, misalnya: membeli meja air yang dibawahnya terdapat lubang untuk mengeluarkan air.

d. Pelaksanaan Kegiatan Bermain Air (*Water Play)*

Mengatur lingkungan untuk kegiatan bermain air (*water play*) merupakan semua hal tentang pemilihan dan penyusunan alat dan

[23] Brewer, *op.cit*., h.92-93.

bahan yang tepat. Area kegiatan bermain air (*water play*) sebaiknya dapat mengundang anak untuk bermain di area tersebut. Untuk display area, Evans menyarankan untuk "*Hang a sign in the area, inviting children to "come and play with the water". Indicate the number allowed in the area at any one time."*[24] Artinya, untuk display area sebaiknya terdapat tanda yang berisi ajakan bagi anak untuk bermain di area bermain air (*water play*) serta menunjukkan jumlah anak yang boleh bermain dalam satu waktu. Orang dewasa juga bisa menarik perhatian anak untuk bermain di area bermain air (*water play*) dengan cara membuat hiasan dinding berbentuk tetesan air.

Dalam kegiatan bermain air (*water play*), setidaknya harus terdapat sebuah bak air. Sebuah bak air atau kolam plastik bisa diletakkan diluar ruangan yang dilengkapi dengan bangku atau meja untuk memegang benda. Jika kegiatan bermain air (*water play*) dilakukan di dalam ruangan, maka orang dewasa harus menyediakan alas lantai yang terbuat dari bahan aman (*non-slip*) dan rak dapat digunakan sebagai tempat penyimpanan peralatan; taplak meja yang digunakan terbuat dari plastik dan terdapat meja kecil yang dapat digunakan untuk menggantikan rak. [25] Berdasarkan pendapat tersebut

[24] Jean Evans, *Waterplay*, (United Kingdom: Folens Limited, 2000), h.7
[25] Mayesky*, op.cit*., h. 477.

maka dapat dikatakan bahwa kegiatan bermain air (*water play*) bisa dilakukan di dalam maupun diluar ruangan.

Untuk penyimpanan alat dan bahan bisa menggunakan rak sederhana. Idealnya setiap anak harus dapat melihat semua alat dan bahan dengan mudah, hal ini juga dibahas oleh evans:

> *"Ideally, children should be able to see all the equipment easily so that they can make choices and return items to a designated place when they have finished with them.*"[26]

Artinya, anak harus data melihat dan mengakses alat dan bahan dengan mudah, sehingga anak bisa membuat pilihan atas apa yang akan mereka lakukan dengan alat dan bahan yang tersedia. Pengaturan tempat penyimpanan yang baik juga memungkinkan anak untuk meletakkan kembali alat dan bahan yang telah mereka gunakan.

Sebagaimana yang telah disebutkan sebelumnya bahwa kegiatan bermain air (*water play*) dapat dilakukan di dalam maupun diluar ruangan. Saat kegiatan bermain air (*water play*) dilakukan di luar ruangan, terdapat beberapa ketentuan yang harus diperhatikan oleh orang dewasa. Hal ini dijelaskan oleh Brewer sebagai berikut:

> *"Opportunities for water play outdoors can be provided with a small wading pool or a water table. Pools of water must be carefully supervised. Children can use the water outside much as they do in the classroom – pouring, measuring, and comparing. The differences are that outside, much more*

[26] Evans, *op.cit*., h. 6.

splashing is acceptable, and water can be carried all over the play area."[27]

Artinya, saat kegiatan bermain air (*water play*) dilakukan di luar ruangan, kegiatan ini dapat didukung dengan menyediakan kolam kecil atau meja air. Kolam air harus diawasi dengan hati-hati. Saat berada di luar ruangan anak-anak dapat menggunakan air seperti yang mereka lakukan di dalam kelas. Perbedaannya adalah bahwa di luar, terdapat keringanan anak yang mencipratkan air, selain itu anak juga boleh membawa air ke seluruh area bermain. Dengan demikian dapat dideskripsikan bahwa jika kegiatan bermain air (*water play*) dilakukan di luar ruangan, anak bisa menggunakan air seperti yang mereka lakukan saat berada di dalam ruangan. Orang dewasa juga tetap harus mengawasi anak saat kegiatan berlangsung dan memberikan keringanan terhadap anak-anak yang menyipratkan air.

Selain memperhatikan aspek keamanan, orang dewasa juga harus mendiskusikan dan membuat peraturan selama kegiatan bermain air (*water play*) berlangsung dengan anak. Orang dewasa bisa mendiskusikan peraturan yang sesuai dengan situasi selama kegiatan bermain air (*water play*) berlangsung. Sebagai contoh, peraturan yang diperlukan saat anak bermain di meja air atau kolam yang berada di luar ruangan, misalnya dengan menerapkan peraturan;

[27] Brewer, *op.cit.,* h. 97.

"Tidak boleh mencipratkan air", "Tidak membuang-buang air keluar dari bak air", serta "Bertanggung jawab atas air yang tumpah dengan langsung menyekanya dengan handuk/lap". Dengan peraturan yang jelas dan tegas, maka anak dapat mempelajari konsep-konsep yang terkait dengan air secara teratur dan menyenangkan.

Terdapat banyak konsep terkait air yang dapat diajarkan terhadap anak-anak. Konsep tersebut dapat diajarkan melalui kegiatan yang menyenangkan seperti kegiatan bermain air (*water play*). Eliason dan Jenkins menyampaikan beberapa ide terkait konsep air yang bisa diajarkan kepada anak:

> *"The Following is a discussion of some of the possible units relating to water: characteristics of water, forms of water, uses of water by people, the water cycle, and general uses of water."*[28]

Dari pendapat diatas diketahui bahwa terdapat beberapa konsep yang dapat diajarkan, meliputi: karakteristik air, wujud air, penggunaan air oleh manusia, serta siklus air.

Konsep air yang akan diajarkan kepada anak dapat dikemas melalui kegiatan bermain air (*water play*) yang menarik. Kegiatan bermain air (*water play*) yang dapat menarik minat anak seperti : percobaan terapung dan tenggelam, membuat bubble, kegiatan

[28] Eliason and Jenkins, *op.cit*, h.270.

mencampurkan air dengan bahan lain, melakukan pengukuran, serta kegiatan menarik lainnya.

Kegiatan bermain air (*water play*) sebaiknya dilakukan berulang kali dalam kurun waktu satu minggu. Hal ini dilakukan untuk memberikan anak rasa puas saat mengikuti kegiatan bermain air (*water play*) serta mengembangkan pemahaman anak terhadap konsep sains. Orang dewasa yang akan mendampingi anak dalam kegiatan bermain air (*water play*) harus mempersiapkan alur kegiatan, seperti persiapan, prosedur pelaksanaan, serta waktu untuk membereskan peralatan. Hendrick menjelaskan dalam bukunya mengenai tahaan-tahapan kegiatan bermain air (*water play*) mencakup: a) Persiapan, b) Pelaksanaan, c) Penutupan / Waktu berbenah.[29]

Pada saat persiapan, terdapat beberapa hal yang harus dipersiapkan oleh orang dewasa. Pertama, orang dewasa menentukan jenis kegiatan bermain air (*water play*) yang akan diberikan pada anak dan jenis air apa yang akan digunakan(air yang diberi sabun, air berwarna, panas, atau dingin). Kedua, orang dewasa mengumpulkan peralatan dan aksesoris untuk bermain. Selanjutnya, agar anak tidak basah kuyup orang dewasa sebaiknya menyediakan apron plastik, beberapa spons, dan handuk.

[29] Hendrick, *op.cit.*,h. 335.

Sebelum berkegiatan, sebaiknya orang dewasa membuat peraturan yang jelas dengan anak sebelum mereka memulai kegiatan. Peraturan mencakup hal-hal tentang larangan dan hal-hal yang dibolehkan saat kegiatan berlangsung, contoh: anak tidak diizinkan untuk berlari saat memakai sepatu dan pakaian yang basah. Selain itu, sebaiknya orang dewasa menjelaskan suhu hari itu dan juga batas waktu kegiatan bermain air (*water play*), dalam rangka menghindari anak basah kuyup dan kedinginan. Orang dewasa juga sebaiknya melibatkan anak untuk membantu orang dewasa saat ingin mengisi ember dan mengeluarkan alat dan bahan yang akan digunakan.

Setelah semua alat dan bahan tersedia, anak memerintahkan anak untuk memakai apron plastic, menggulung lengan baju, serta membuka sepatu atau bisa menggantinya dengan sandal. Saat kegiatan berlangsung, orang dewasa sudah memperkirakan kejadian tak terduga, seperti anak menyipratkan air. Orang dewasa dapat memberikan si penyemprot kesempatan kedua; tetapi jika dia terus menyipratkan air, maka hak istimewa untuk berpartisipasi dalam kegiatan bermain air (*water play*) harus ditangguhkan untuk sementara waktu.

Agar kegiatan bermain air (*water play*) menambah pengetahuan anak, sebaiknya orang dewasa membicarakan istilah mencampurkan, mengukur, atau istilah apapun yang telah direncanakan oleh orang

dewasa sebelum memberikan kegiatan bermain air (*water play*). Selain itu orang dewasa harus responsive terhadap anak dengan cara mendengarkan komentar dan ide anak dengan baik serta mengganti alat dan bahan jika diperlukan.

Setelah kegiatan bermain air (*water play*) berakhir, orang dewasa dan anak-anak merapikan dan membersihkan alat dan bahan yang telah digunakan. Anak akan merasa senang untuk membantu orang dewasa, sehingga sebaiknya anak diizinkan untuk membantu mengeringkan wadah air. Orang dewasa bisa mengajak anak untuk mencari tahu “apa yang akan terjadi jika..” saat mengeringkan bak air, serta anak bisa mempelajari hubungan sebab-akibat saat orang dewasa mendemonstrasikan pengeringan bak dengan mencabut sumbatan bak. Jika setiap anak memegang lap, minta bantuan anak-anak yang ingin membantu mengeringkan ember dan mainan. Kemudian orang dewasa dapat menyimpan kembali semua peralatan di tempat penyimpanan yang tepat. Terakhir, orang dewasa bersama anak mengeringkan apron plastik yang digunakan selama kegiatan bermain air (*water play*) dan mengganti pakaian yang basah.

Dengan alur yang jelas dan perencanaan yang bagus, orang dewasa yang membimbing anak dalam melakukan kegiatan bermain air (*water play*) dapat mengenalkan, mengembangkan, dan menanamkan konsep sains yang ingin diberikan kepada anak.

3. Hakikat Rasa Ingin Tahu

a. Pengertian Rasa Ingin Tahu

Rasa ingin tahu merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi proses belajar manusia. Hendrick menyatakan bahwa *"A sense of curiosity is an important part of motivating learning."*[30] Dari pendapat tersebut dapat diketahui bahwa semakin tinggi rasa ingin tahu pada seorang individu, maka semakin tinggi motivasi mereka untuk belajar.

Rasa ingin tahu juga disebut sebagai sebuah dorongan dari dalam diri anak. Claudia dan Eliason mengartikan *curiosity sebagai an intrinsic drive to learn about and explore the world.*[31] Artinya rasa ingin tahu merupakan dorongan dari dalam diri anak untuk mempelajari dan menjelajahi dunianya. Pendapat Eliason ini juga didukung Beaty yang menyatakan bahwa:

> *"In addition to the sensory apparatus that is their natural inheritance, young children also come equipped with a strong drive to find out everything they can about their world. We call this drive curiosity."*[32]

Artinya selain dilengkapi dengan peralatan sensori, anak-anak juga dilengkapi dengan dorongan yang kuat sebagai warisan alamiah. Dorongan yang kuat ini mendorong anak untuk mengetahui segala

---

[30] ibid., h.403
[31] Eliason and Jenkins, *op.cit*., h.42.
[32] Janice J. Beaty, *Preschool Appropriate Practices: Third Edition*, (USA: Delmar Cengage Learning, 2009), h. 242.

sesuatu yang bisa mereka ketahui tentang dunia mereka. Dorongan tersebut juga biasa disebut sebagai rasa ingin tahu.

Dorongan rasa ingin tahu ini merupakan faktor yang dapat mendorong individu dalam menyelidiki semua hal yang bersangkutan dengan pengetahuan. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Beaty lainnya yang menyatakan bahwa:

> *"Curiosity want is the impelling force to explore and investigate one's environment, to seek novel stimulation, to strive after knowledge."*[33]

Artinya, rasa ingin tahu merupakan faktor yang mendorong individu untuk mengeksplorasi dan menyelidiki lingkungan dalam rangka menemukan hal-hal yang belum diketahui atau dalam rangka melakukan penemuan berkaitan dengan penemuan baru. Dengan demikian rasa ingin tahu yang tinggi merupakan faktor pendorong yang kuat dalam diri seseorang untuk mencari pengetahuan baru.

Pendapat ahli diatas juga didukung oleh studi yang dilakukan oleh Jordan A. Litman pada tahun 2005. Litman mendefinisikan rasa ingin tahu sebagai berikut:

> *"Curiosity may be defined as a desire to know, to see, or to experience that motivates exploratory behaviour directed towards the acquisition of new information"*[34]

---

[33] *Ibid*., h. 100.

[34] Jordan A. Litman, *Curiosity and the pleasures of learning: Wanting and liking new information*, 2005, 19 (6), 793-814, *Psychology Journal*, diunduh pada tanggal 3 desember 2015.

Dari pernyataan diatas dapat diketahui pendapat Litman bahwa rasa ingin tahu dapat didefinisikan sebagai keinginan individu untuk mengetahui, melihat, atau merasakan sesuatu yang dapat memotivasi perilaku eksplorasi yang diarahkan pada pemerolehan informasi yang baru.

Berdasarkan beberapa pembahasan mengenai rasa ingin tahu yang telah dipaparkan, maka dapat dideskripsikan bahwa rasa ingin tahu merupakan suatu dorongan yang berasal dari dalam diri individu untuk mengeksplorasi, menyelidiki, dan menemukan hal-hal yang belum diketahui, mengetahui lebih banyak tentang hal yang ingin diketahui, dan menuntut ilmu pengetahuan.

b. Manfaat Rasa Ingin Tahu

Anak usia dini memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Hurlock dalam bukunya bahwa anak-anak ingin tahu dengan semua hal yang ada di lingkungan mereka termasuk dengan diri mereka sendiri.[35] Dengan demikian rasa ingin tahu merupakan hal yang mendasari keinginan anak untuk mempelajari tentang lingkungannya lebih dalam.

Pemahaman anak tentang lingkungan didapatkan dari hasil penjelajahan mereka terhadap alam. Anak-anak pada dasarnya

[35] Elizabeth B. Hurlock, *Child Development : 6^{t} Edition*, (Singapore : McGraw-Hill, Inc.205., 1985), h. 205.

merupakan individu yang penuh dengan rasa ingin tahu.Mayesky menyebutkan dalam bukunya bahwa:

> *"From the moment of birth they are drawn to new things. When children are curious about something new, they want to explore it."*[36]

Artinya, sejak anak dilahirkan ke dunia, anak-anak sudah tertarik dengan hal-hal baru. Saat anak-anak ingin tahu tentang sesuatu yang baru, maka anak ingin mengeksplorasinya. Dari pernyataan tersebut diketahui bahwa rasa ingin tahu juga mendasari keinginan anak untuk mengeskplorasi sesuatu yang baru.

Dengan sifat alamiah yang dimiliki oleh anak, yaitu terlahir dengan rasa ingin tahu yang tinggi maka anak sudah sepatutnya mendapatkan kesempatan untuk memuaskan rasa ingin tahu tersebut. Coople dan Bredekamp dalam Jacobs dan Crowley menyatakan bahwa anak-anak memiliki banyak waktu dan kesempatan untuk menyelidiki apa yang memicu rasa ingin tahu mereka.[37] Berdasarkan pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa setiap anak memiliki kesempatan untuk mencari jawaban atau menyelidiki rangsangan yang memicu rasa ingin tahunya.

---

[36] Mayesky, *op.cit.,* h. 20.
[37] Gera Jacobs & Kathy Crowley, *Reaching Standards And Beyond Kindergarten*, (USA: A Sage Company, 2010), h. 20.

Hal yang dapat memicu rasa ingin tahu atau disebut juga dengan rangsangan dapat berupa apa saja. Rangsangan yang dapat menarik minat dan rasa ingin tahu anak merupakan hal yang berguna dalam pendekatan untuk belajar. Jacobs dan Crowley menyatakan:

> *"Studies that provoke children's interest and curiosity are ideal for building positive approaches to learning."*[38]

Artinya, sebuah studi yang dapat memprovokasi minat dan rasa ingin tahu anak merupakan rangsangan yang ideal dalam membangun pendekatan yang positif untuk belajar.

Berdasarkan beberapa paparan teori diatas dapat disimpulkan bahwa rasa ingin tahu yang tinggi memiliki banyak manfaat bagi anak. Rasa ingin tahu merupakan hal yang mendasari keinginan anak untuk mempelajari dan mengeksplorasi lingkungannya, sehingga semakin tinggi rasa ingin tahu anak semakin tinggi pula keinginan untuk belajar dan mengeksplorasi lingkungannya. Rasa ingin tahu juga mendorong anak untuk menyelidiki hal yang mampu memicu rasa ingin tahunya secara mendalam. Selain itu rasa ingin tahu juga dapat membangun sebuah pendekatan yang positif untuk belajar.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi rasa ingin tahu

Pada pembahasan sebelumnya disebutkan bahwa pada dasarnya anak-anak memiliki rasa ingin tahu terhadap lingkungannya.

[38] *Ibid*., h. 21.

Rasa ingin tahu tersebut bisa meningkat atau bahkan sebaliknya. Hal ini bergantung pada kesempatan yang dimiliki oleh anak untuk mengeskplorasi dan menyelidiki hal yang memicu rasa ingin tahu anak. Dalam bukunya *The Whole Child*, Hendrick menyatakan pernyataan berikut:

> *"The most obvious way to maintain the children's sense of curiosity is by encouraging them to continue to ask questions and helping them find out the answers."*[39]

Dari pendapat diatas dapat dideskripsikan bahwa cara untuk mempertahankan rasa ingin tahu anak adalah dengan mendorong mereka untuk terus bertanya dan membantu mereka menemukan jawaban atas rasa ingin tahunya. Dengan kata lain, kesempatan yang didapatkan anak untuk menemukan jawaban atas rasa ingin tahunya merupakan salah satu faktor yang mempertahankan rasa ingin tahu anak.

Terkadang membangkitkan rasa ingin tahu pada anak perlu dilakukan lebih dahulu sebelum mempertahankan dan mendorong rasa ingin tahu anak. Johns dan Endsley dalam Hendrick menyatakan bahwa dalam membangkitkan rasa ingin tahu anak, guru dapat menghadirkan bahan-bahan yang menarik dikelas serta memberikan

[39] Hendrick*. op. cit.*, h. 404

model terkait rasa ingin tahu itu sendiri.[40] Berdasarkan pendapat tersebut bisa dideskripsikan bahwa bahan-bahan yang menarik dan model dari guru dapat membangkitkan rasa ingin tahu anak.

Pendapat lain dikemukakan oleh Wallace H. Maw dan Ethel W. Maw. Maw dan Maw dalam Hurlock menyatakan pendapatnya tentang faktor yang dapat mempengaruhi rasa ingin tahu anak sebagai berikut:

> *"[The child]: (a) reacts positively to new, strange, incongruous, or mysterious elements in his environment by moving toward them exploring them or manipulating them; (b) exhibits a need or a desire to know more about himself and or/his environment; (c) scans his surroundings seeking new experiences; and/or (d) persists in examining and/or exploring stimuli in order to know more about them*."[41]

Berdasarkan pendapat diatas, dapat dideskripsikan bahwa anak yang memiliki rasa ingin tahu menunjukkan sikap seperti; (a) bereaksi positif terhadap unsur-unsur baru, aneh, ganjil, atau misterius di lingkungannya dengan bergerak mendekati, mengeksplorasi, atau memanipulasi mereka; (b) menunjukkan kebutuhan atau keinginan untuk mengetahui lebih banyak tentang dirinya dan / atau lingkungannya; (c) mengamati lingkungannya untuk mencari pengalaman baru; dan (d) bertahan dalam memeriksa dan mengeksplorasi rangsangan untuk mengetahui lebih banyak tentang rangsangan tersebut.

---

[40] *Ibid*., h. 405.
[41] Hurlock, *op.cit.*, h. 205.

Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi rasa ingin tahu adalah bahan-bahan yang menarik, baru, unik, dan ganjil di kelas. Selain itu rasa ingin tahu juga dipengaruhi oleh dorongan pada anak untuk terus bertanya serta kesempatan yang didapatkan oleh anak dalam menemukan jawaban atas rasa ingin tahunya. Pemberian model sikap ingin tahu yang ditunjukkan oleh guru juga berpengaruh terhadap rasa ingin tahu anak.

d. Karakteristik Rasa Ingin Tahu Anak Usia 5 - 6 Tahun

Anak merupakan penjelajah yang aktif. Dengan kodrat tersebut anak selalu berusaha mencari tahu tentang fenomena alam yang terjadi di lingkungannya. Piaget mengemukakan bahwa anak adalah pengeksplor yaitu seorang penjelajah aktif, selalu ingin tahu, selalu menjawab tantangan lingkungan sesuai dengan interpretasi (penafsirannya) tentang ciri-ciri yang esensial yang ditampilkan oleh lingkungan tersebut.[42] Artinya anak adalah seorang petualang yang dipenuhi rasa ingin tahu tentang lingkungannya dan melakukan penjelajahan demi menjawab pertanyaan-pertanyaan sederhana yang muncul dari lingkungan sekitar.

Pada rentang usia 5-6 tahun, anak memasuki masa prasekolah yang juga merupakan masa persiapan untuk memasuki pendidikan formal di sekolah dasar. Mengacu pada teori perkembangan kognitif

[42] Nugraha*, op.cit.,* h. 50.

yang dikemukakan oleh Piaget, anak usia 5 – 6 tahun berada pada tahap praoperasional konkrit. Seperti yang dipaparkan oleh Susanto, bahwa pada rentang usia 5 – 6 tahun, masuk ke dalam perkembangan berpikir praoperasional konkrit.[43] Pada tahap praoperasional konkrit terdapat beberapa karakteristik yang menonjol pada anak.

Salah satu karakteristik yang menonjol pada tahap praoperasional konkrit adalah besarnya rasa ingin tahu anak. Di usia 5-6 tahun, anak mendapatkan banyak pengalaman dengan lingkungan sekitar mereka yang akhirnya memunculkan rasa ingin tahu anak terhadap lingkungannya. Rasa ingin tahu tersebut juga memunculkan banyak pertanyaan dalam diri anak. Bryden dan Vos dalam Susanto menjelaskan bahwa anak pada tahapan praoperasional konkrit akan mengajukan banyak pertanyaan-pertanyaan.[44] Dengan demikian diketahui bahwa pada anak usia 5 – 6 tahun, sedang muncul rasa ingin tahu yang besar pada diri anak. Rasa ingin tahu tersebut ditandai dengan anak mengajukan banyak pertanyaan kepada orang dewasa.

Pendapat Byrden dan Vos didukung juga oleh Allen dan Marotz. Allen dan Marotz menyatakan dalam bukunya bahwa, anak pada usia 5-6 tahun menanyakan pertanyaan tiada henti: mengapa? Apa?

---

[43] Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*, (Jakarta: Kencana, 2011), h.49.
[44] Ibid.

Dimana? Dan kapan?.[45] Dengan demikian diketahui bahwa salah satu cara anak mengungkapkan rasa ingin tahunya melalui cara mengajukan pertanyaan. Pertanyaan yang diajukan oleh anak merupakan pertanyaan yang berkaitan dengan "Apa, Kenapa, Dimana, dan Kapan".

Sebelumnya telah dibahas bahwa, terdapat beberapa faktor yang memunculkan rasa ingin tahu anak, termasuk hal-hal yang baru dan peristiwa asing. Hal ini dinyatakan oleh Miller sebagai berikut:

> *"Preschool are drawn to novel and unfamiliar events, which motivate them to explore and ask questions*."[46]

Artinya, anak usia prasekolah tertarik dengan hal yang baru dan peristiwa asing yang memotivasi mereka untuk melakukan eksplorasi terhadap lingkungannya serta mengajukan pertanyaan seputar lingkungannya.

Anak usia prasekolah yang dipenuhi dengan rasa ingin tahu juga menunjukkan rasa ingin tahunya dengan banyak cara, seperti suka mengamati sesuatu dan melakukan percobaan sederhana. Hal ini dijelaskan oleh Kostelnik bahwa:

> *"preschool children act on their intense curiosity by observing, trying out simple operations, and questioning adults repeteadly."*[47]

---

[45] K. Eileen Allen & Lynn R.Marotz, Profil Perkembangan ANak, 5th Edititon, (Jakarta: Indeks, 2010), h.151.

[46] Miller, S.A. *In Search of Answers: By asking questions, you can extend your preschooler's investigations*, 2006, *Scholastic Parent and Child*, 62.

Berdasarkan pendapat diatas diketahui bahwa anak prasekolah melakukan tindakan seperti melakukan observasi, percobaan sederhana, serta bertanya kepada orang dewasa secara berulang-ulang untuk memenuhi rasa ingin tahu mereka yang besar.

Dalam studi lain dijelaskan juga bahwa anak usia prasekolah yang sering mengajukan pertanyaan tentang suatu obyek juga membuat komentar tentang obyek tersebut. Lebih lengkapnya Bumpass menjelaskan sebagai berikut:

> *"the preschoolers who asked the most questions about objects, made the most comments about objects, spent the most time exploring objects, made the most different types of manipulations."*[48]

Dari pernyataan diatas dapat dideskripsikan bahwa anak prasekolah yang memiliki rasa ingin tahu terlihat saat anak mengajukan pertanyaan dan membuat komentar tentang suatu obyek. Selain itu anak prasekolah juga suka menghabiskan waktu untuk mengeksplorasi suatu obyek dan melakukan berbagai jenis manipulasi obyek.

Berdasarkan pada beberapa penjelasan mengenai karakteristik anak usia 5-6 tahun diketahui bahwa pada usia tersebut anak berada pada tahap praoperasional konkret. Pada tahap tersebut anak memiliki

---

[47] Marjorie J. Kostelnik, Anne K. Soderman, Alice P. Whiren, *Developmentally Appropriate Curriculum,* (USA: Pearson, 2007), h.276.

[48] Charity Renaa Bumpass , *Personality and Curiosity In Preschool Children*, Thesis, (Western Carolina University: Psychology Department, 2009), h. 53.

rasa ingin tahu yang tinggi terhadap benda-benda atau peristiwa-peristiwa yang terjadi di lingkungan mereka. Rasa ingin tahu tersebut ditunjukkan dengan sikap anak yang sering melakukan observasi (*Observing*), suka melakukan penjelajahan lingkungan (*Exploring*), melakukan percobaan sederhana (*Experimenting*), dan sering mengajukan pertanyaan (*Questioning*) pada orang dewasa.

B. Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang dianggap relevan oleh peneliti adalah penelitian yang berkaitan dengan *water play*, dan rasa ingin tahu. Penelitian-penelitian yang relevan tersebut berasal dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya baik berupa skripsi, karya tulis, maupun jurnal mengenai anak usia dini.

Salah satu penelitian yang relevan peneliti temukan dalam karya tulis yang membahas tentang bermain air (*water play*) peneliti temukan dalam sebuah artikel yang diterbitkan oleh NAEYC(*National Association fot the Education of Young Children*).[49] Artikel yang ditulis oleh Crosser ini menyatakan keprihatinan pada penekanan terhadap bidang akademik pada anak yang ditandai adanya lembar kerja, dan khawatir jika meja untuk bermain air menjadi spesies yang terancam punah. Melalui artikel tersebut Crosser mengajak pembacanya untuk memperhatikan

[49] Sandra Crosser, Ph.D, *Making The Most Of Water Play*, 2004, (www.naeyc.org), diunduh pada tanggal 20 februari 2015.

kealamiahan bermain air (*water play)* dan potensi yang dimiliki bermain air (*water play)* dalam meningkatkan pembelajaran yang bermakna bagi anak usia dini.

Penelitian lainnya yang dianggap relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh Langgeng Tuti Alawiyah dengan judul Pengembangan Kemampuan Sains Melalui Metode Bermain Air Pada Anak Kelompok A di Bustanul Athfal 'Aisyiyah Kauman Cawas Klaten.[50] Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan kemampuan sains anak kelompok A dengan menggunakan metode bermain air di Bustanul Athfal Aisyiyah Kauman Cawas Klaten Tahun Ajaran 2012/2013. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah anak kelompok A semester 2 di Bustanul Athfal Aisyiyah Kauman Cawas Klaten Tahun Ajaran 2012/2013. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi, catatan lapangan dan dokumen. Hasil penelitian menunjukkan adannya perkembangan kemampuan sains anak melalui metode bermain air. Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan metode bermain air dapat mengembangkan kemampuan sains anak kelompok A di Bustanul Athfal Aisyiyah Kauman Cawas. Penerapan melalui metode bermain air ini bisa maksimal karena

[50] Langgeng Tuti Alawiyah, *Pengembangan Kemampuan Sains Melalui Metode Bermain Air Pada Anak Kelompok A di Bustanul Athfal 'Aisyiyah Kauman Cawas Klaten*, (Semarang : FKIP, 2013).

didukung dengan media yang nyata sehingga anak tertarik dan antusias dalam mengikuti pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti.

Penelitian yang berhubungan dengan rasa ingin tahu anak usia 5-6 tahun adalah jurnal yang ditulis oleh Jamie Jirout dan David Klahr. Jurnal ini berjudul *"Children's scientific curiosity: In search of an operational definition of an elusive concept*".[51] Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kenyataan bahwa kebanyakan penelitian tentang pengukuran rasa ingin tahu berfokus kepada orang dewasa, sehingga kuisioner pengukuran tersebut tidak tepat jika digunakan untuk mengukur rasa ingin tahu anak usia dini. Dalam abstrak disebutkan bahwa jurnal ini bertujuan untuk mengusulkan definisi operasional dan prosedur pengukuran rasa ingin tahu saintifik pada anak usia dini yang baru. Hasil penelitian dari jurnal ini mengemukakan lima jenis definsi rasa ingin tahu anak, yaitu : *(a) as spontaneous exploration, (b) as exploratory preference, (c) as novelty preference, (d) as preference for complexity or the unknown, and (e) as preference for uncertainty and ambiguity.* Implikasi dari penelitian ini adalah, peneliti selanjutnya bisa menggunakan definisi operasional rasa ingin tahu anak ini untuk melakukan penelitian tentang rasa ingin tahu anak usia dini.

[51] Jamie Jirout dan David Klahr, *Children's scientific curiosity: In search of an operational definition of an elusive concept,* 2011, (http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273229712000123), Diunduh tanggal 10 februari 2015.

Berdasarkan hasil bahasan penelitian yang relevan tersebut dapat diperoleh sebuah hubungan yang menyatakan bahwa kegiatan sains dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan anak usia dini. Hal ini terjadi karena secara alamiah anak tertarik dan ingin tahu tentang lingkungannya. Dengan demikian jika anak mendapatkan banyak pengalaman dengan lingkungannya, maka rasa ingin tahu anak dapat meningkat juga. Salah satu kegiatan sains yang dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan anak adalah kegiatan yang menggunakan bahan alam, contohnya bermain air (*water play*).

C. Kerangka Berpikir

Rasa ingin tahu merupakan faktor penting yang memengaruhi proses belajar. Dengan rasa ingin tahu manusia memiliki dorongan untuk belajar. Saat manusia didesak oleh rasa ingin tahu, manusia akan berusaha untuk mencari jawaban agar rasa ingin tahunya terpuaskan. Dengan demikian dorongan rasa ingin tahu dapat mengantarkan manusia dalam menyelidiki semua hal yang bersangkutan dengan ilmu pengetahuan.

Anak usia dini memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, bahkan sejak anak dilahirkan ke dunia, anak-anak sudah tertarik dengan hal-hal baru. Saat anak-anak ingin tahu tentang sesuatu yang baru, maka anak ingin

mengeksplorasinya. Anak akan melakukan eksplorasi terhadap semua hal yang ada di lingkungan mereka termasuk dengan diri mereka sendiri.

Anak yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi menunjukkan sikap positif terhadap unsur-unsur baru, aneh, ganjil, atau misterius di lingkungannya dengan bergerak mendekati, mengeksplorasi, atau memanipulasi mereka. Anak yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi juga menunjukkan sikap ingin mengetahui lebih banyak tentang lingkungannya. Dorongan rasa ingin tahu juga membuat mereka menyukai melakukan pengamatan terhadap lingkungan, mengeksplorasi lingkungan, melakukan percobaan sederhana, dan mengajukan pertanyaan tiada henti.

Dengan rasa ingin tahu yang tinggi anak bisa mempelajari dan mengeksplorasi lingkungannya lebih dalam. Dengan demikian rasa ingin tahu berperan dalam mengantarkan anak dalam mengkaji ilmu pengetahuan secara mendalam. Dengan rasa ingin tahu anak juga dapat mengetahui hal-hal yang belum pernah mereka ketahui.

Anak-anak memiliki banyak waktu dan kesempatan untuk menyelidiki apa yang memicu rasa ingin tahu mereka. Orang dewasa hendaknya memberikan kesempatan bagi anak untuk melakukan penyelidikan tersebut. Jika anak tidak mendapatkan kesempatan untuk menyelidiki rasa ingin tahu tersebut, hal ini dapat mengubur rasa ingin tahu anak. Orang dewasa bisa mempertahankan rasa ingin tahu anak

dengan cara menyediakan kesempatan bagi anak untuk mengamati dan mengeksplorasi lingkungannya.

Dengan demikian orang dewasa perlu membangkitkan rasa ingin tahu anak dengan cara menghadirkan bahan-bahan yang menarik di kelas. Salah satu bahan yang menarik bagi anak adalah air. Anak-anak bisa menghabiskan waktu berjam-jam untuk bermain dengan air seperti: menuangkan air, menyaksikan air melimpah dari ember, mencipratkan air, membuat ombak, dan mengaduk air.

Kegiatan bermain air (*water play*) merupakan kesempatan bermain yang bebas dan menyenangkan yang bisa diberikan kepada anak. Kegiatan bermain air (*water play)* juga mampu meningkatkan kemampuan anak dalam menggunakan prinsip-prinsip pengukuran lebih banyak dibandingkan saat anak bermain dengan menggunakan tanah liat. Selain itu bermain air (*water play)* juga memberikan kesempatan bagi anak untuk melatih kecerdasan intelektualnya.

Air sebagai bahan utama dalam kegiatan bermain air (*water play)* mempunyai daya tarik yang tinggi bagi anak. Daya tarik air ini mampu mempertahankan perhatian anak dalam waktu yang lama. Dengan demikian, tidak diragukan lagi bahwa kegiatan bermain air (*water play)* mampu menyediakan anak kesempatan untuk mengeskplorasi lingkungannya. Dengan kegiatan bermain air (*water play)* anak juga bisa mendapatkan kesempatan utuk mencoba berbagai percobaan

sederhana. Selain itu kegiatan bermain air (*water play)* juga akan menuntun anak pada berbagai jenis konsep sains baru yang belum pernah mereka ketahui. Bahkan anak bisa menemukan pengalaman baru melalui kegiatan bermain air (*water play)*.

Berdasarkan paparan diatas mengenai rasa ingin tahu dan hubungannya dengan kegiatan bermain air (*water play)*, maka diduga bahwa kegiatan bermain air (*water play)* berpengaruh positif terhadap rasa ingin tahu anak usia 5 – 6 tahun.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka teoritis dan kerangka berpikir yang telah dipaparkan, maka hipotesis penelitian yang diajukan adalah: “Rasa ingin tahu anak usia 5 – 6 tahun yang mendapatkan kegiatan bermain air (*water play)* lebih tinggi dari anak yang mendapatkan kegiatan permainan meja (*table toys)*”.