

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN

DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Model Pembelajaran Dengan Metode *Farming Gardening Project*

a. Model Pembelajaran Proyek

Salah satu model pembelajaran untuk anak usia dini adalah model pembelajaran proyek. Metoda ini berasal dari gagasan John Dewey tentang konsep “*learning by doing*” yakni proses perolehan hasil belajar dengan mengerjakan tindakan-tindakan tertentu sesuai dengan tujuannya, terutama proses penguasaan anak tentang bagaimana melakukan sesuatu pekerjaan yang terdiri atas serangkaian tingkah laku untuk mencapai tujuan. Pembelajaran proyek didefinisikan sebagai strategi pemberian pengalaman belajar kepada anak untuk menghadapi persoalan sehari-hari yang dipecahkan secara berkelompok. Sistematisnya adalah anak melakukan suatu proyek perseorangan atau kelompok dan dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu, menghasilkan sebuah produk dan hasilnya kemudian ditampilkan atau dipresentasikan. Penggunaan model proyek memberikan anak pengalaman belajar dalam berbagai pekerjaan dan tanggung jawab yang dilaksanakan secara terpadu dalam rangka mencapai tujuan akhir bersama.

Model proyek merupakan salah satu cara dalam setiap pemecahan masalah yang dialami dalam kehidupan sehari-hari (Bossing, 1952). Kemampuan memecahkan masalah merupakan kemampuan intelektual yang bersifat kompleks yaitu kemampuan memahami konsep-konsep, kaidah-kaidah dan memecahkan masalah yang dihadapi.

Model proyek berusaha membantu anak untuk meningkatkan aktivitas belajar, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dari orientasi tanggung jawab pada guru beralih ke tekanan tanggung jawab kepada anak-anak.

Anak banyak memperoleh pengalaman belajar langsung dan konkrit secara terpisah-pisah yang seringkali kurang bermakna karena dipelajari secara terpisah atau sendiri-sendiri. Hasil belajar yang diperoleh secara terpisah-pisah apabila dipadukan dalam merancang kegiatan pembelajaran dengan metoda proyek akan menjadi hasil belajar dari pengalaman langsung dan konkret yang bermakna.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran proyek merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan anak dalam belajar memecahkan masalah dengan melakukan kerjasama dengan anak lain, masing-masing melakukan bagian pekerjaannya secara individual atau dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan yang menjadi milik bersama.

Katz dan Chard (1991) menyatakan bahwa tujuan dari pembelajaran proyek mencakup empat kategori, yaitu: (1) pengetahuan yang mengacu kepada hal-hal seperti skemata, gagasan, fakta, konsep, informasi, cerita dan mitos. (2) keterampilan (skill) yang diperoleh anak secara spontan dengan bantuan orang dewasa.

Keterampilan ini mencakup kompetensi sosial, kemampuan komunikatif dan akademik. (3) watak yang didefinisikan sebagai kebiasaan pikiran atau kecenderungan merespon suatu situasi. (4) emosi, seperti perasaan diterima, percaya diri atau gelisah.

b. Hakekat Metode *Farming Gardening Project*

Roy Killen (Wina Sanjaya, 2007 : 128) mengemukakan bahwa ada dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*Teacher-Centered Approaches*) dan pendekatan yang berpusat pada anak (*Student-Centered Approaches*). *Farming gardening project* merupakan kegiatan belajar berkebun yang berbasis proyek. Proyek sebagai salah satu metode yang digunakan dalam pembelajaran merupakan ruh dari pendekatan *active learning* dan berpusat pada anak. Dengan demikian, pelaksanaan *farming gardening project* harus menekankan keaktifan anak, sebab dalam prosesnya anak akan mengamati pertumbuhan berbagai tanaman dengan diikuti langkah-langkah konkrit dan dilengkapi contoh-contoh tindakan yang memberi pengalaman langsung untuk berinteraksi dengan benda-benda nyata yang pada gilirannya dapat menghasilkan pembelajaran yang *meaningfull*, *usefull* dan dapat digunakan untuk menstimulasi peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal anak. Semua itu akan terwujud jika disesuaikan dengan kaidah-kaidah yang terdapat pada *active learning*. Mary Hohman (2005 : 367) menerangkan bahwa belajar aktif dapat diartikan sebagai belajar di mana anak berbuat dengan obyek-obyek dan berinteraksi dengan orang, ide dan kejadian-kejadian untuk membangun pemahaman baru. Michele Graves (dalam Masitoh et al., 2005 : 80) mengemukakan

bahwa belajar aktif merupakan proses di mana anak mengeksplorasi lingkungan melalui mengamati, meneliti, menyimak, menggerakkan badan, menyentuh, mencium, meraba dan membuat sesuatu terjadi dengan obyek-obyek yang ada di sekitar mereka. Lebih lanjut, Bonwell (dalam Ari Samadhi, 2007 : 47) menjelaskan bahwa pembelajaran yang memungkinkan anak berperan secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri baik dalam bentuk interaksi antar anak maupun anak dengan guru dalam proses pembelajaran.

Menurut Bonwell lebih lanjut, pembelajaran aktif memiliki karakteristik-karakteristik diantaranya : (1) Pendekatan proses pembelajaran bukan pada penyampaian informasi oleh guru, melainkan pada pengembangan keterampilan pemikirananalisis dan kritis terhadap topik atau permasalahan yang dibahas, (2) Anak tidak hanya mendengarkan materi secara pasif, tetapi mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan materi, (3) Penekanan pada eksplorasi nilai-nilai dan sikap-sikap berkenaan dengan isi materi (4) Anak lebih banyak dituntut untuk berpikir kritis, menganalisa dan melakukan evaluasi, (5) Umpan balik yang lebih cepat akan terjadi pada proses pembelajaran.

Selanjutnya, dalam memberikan definisi mengenai *farming gardening project* ini perlu dikemukakan terlebih dahulu beberapa definisi *small project* (metode proyek) dari berbagai pandangan para ahli. Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2000 : 194), *small project* adalah suatu cara mengajar yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk menggunakan unit-unit kehidupan sehari-hari sebagai bahan pelajarannya dan bertujuan untuk menarik minat belajar anak. Masitoh *et al.* (2005 : 200) mengemukakan bahwa *small project* merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang menghadapkan anak pada persoalan sehari-hari yang ada dan harus dipecahkan baik secara individu maupun berkelompok. Sofa (2008) menjelaskan bahwa *small project* adalah suatu jenis kegiatan memecahkan masalah yang dilakukan secara

perseorangan atau kelompok kecil serta menghasilkan produk. Sejalan dengan itu Blank, (1977); Dickinson et al., (1998); Harwell, (1997) (dalam Jennifer Railsback, 2002 : 6) berpendapat bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah suatu strategi atau model pembelajaran autentik di mana anak merencanakan, menerapkan dan mengevaluasi proyek yang merupakan aplikasi nyata di luar kelas. Secara rinci, pembelajaran berbasis proyek dapat digambarkan sebagai berikut : (1) Berpusat pada satu disiplin ilmu, (2) Belajar langsung pada obyek di mana anak merancang, mengembangkan dan menerapkan keterampilan dan pengetahuannya, (3) Mengambil berbagai sumber informasi dalam memecahkan masalah, (4) Topik materi dan proses belajar ditentukan terlebih dahulu, tetapi hasil belajar anak tidak dapat diramalkan, (5) Anak belajar secara alami dengan mengatur dan mengalokasikan sumber daya seperti waktu dan material (Moursund,2002; J.W. Thomas *et al.*, 1999).

Unsur-unsur dari suatu *project* menurut Dickinson, (1998): Katz & Chard, 1989; Martin & Baket, (2000); Thomas, (1998) dalam Jennifer Railsback, (2002: 7), diantaranya: (1) Berpusat pada anak dan diarahkan langsung oleh anak, (2) Menentukan tahap awal, tengah dan akhir, (3) Pembelajaran penuh arti yang dihadapkan pada dunia nyata, (4) Pengalaman nyata, (5) Peka terhadap budaya lokal, (6) Berhubungan dengan tujuan kurikulum sekolah, daerah atau lainnya, (7) Hasil produk terukur, (8) Berhubungan dengan pendidikan, hidup dan keterampilan kerja, (9) Kesempatan memperoleh umpan balik dan penilaian dari sumber ahli, (10) Kesempatan merefleksikan pemikiran dan penilaian diri, (11) Penilaian autentik.

Pengertian *farming gardening* menurut *The American Heritage Dictionary of English Language* (2000) adalah sebagai berikut (1) *Farm* berarti : a) Suatu bidang tanah yang diolah dengan tujuan mendapatkan hasil pertanian, b) Suatu bidang tanah yang disiapkan untuk meningkatkan dan mengembangbiakkan ternak lokal. c) Suatu areal air yang disiapkan untuk meningkatkan dan mengembangbiakkan atau menghasilkan hewan air tertentu, seperti: ikan air tawar, tiram. Sedangkan *farming* berarti mengolah atau menghasilkan panen. (2) *Garden* memiliki makna sebagai : a) Suatu bidang tanah yang digunakan untuk menanam bunga sayur-mayur, buah-buahan dan tanaman apotek hidup, b) Sebidang tanah yang ditanami bunga, pepohonan, tanaman hias dan digunakan untuk rekreasi atau hiasan. *Garden* sering juga digunakan untuk banyak makna, seperti : kebun umum atau kebun pertanian, c) Pekarangan atau halaman penuh rumput, d) Daerah yang diolah dengan baik dan subur. (3) Senada dengan pengertian di atas, *gardened* memiliki arti, seperti : a) Mengolah sebidang tanah sebagai kebun, b) Menyiapkan suatu taman. (4) Ungkapan lain dari pengertian *gardening* adalah : a) Menanami atau merawat kebun, b) Bekerja sebagai pekebun. (5) Makna lain dari *gardens*, adalah : a) Mengenai kepantasan atau untuk digunakan di kebun, b) Disediakan dengan daerah terbuka atau tumbuhan hijau c) Beragam kebun.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, maka dapat dipahami bahwa *farming gardening project* adalah kegiatan proyek bertani, berkebun, bertaman atau beternak yang dilakukan secara individu maupun berkelompok dengan memanfaatkan sebidang tanah untuk diolah dan hasil panennya dipresentasikan.

Pengertian *farming gardening project* yang digunakan dalam tesis ini adalah suatu kegiatan proyek berkebun yang dilakukan secara berkelompok sebagai wahana untuk meningkatkan kecerdasan naturalis dan interpersonal anak usia dini.

Farming Gardening Project merupakan kegiatan pembelajaran sekaligus bertindak, dimana anak diberikan kesempatan untuk mengalami penerapan topik dan isi materi yang dipelajari dalam situasi kehidupan sesungguhnya. Belajar berkebun dengan bersumber langsung pada lingkungan alam sekitar akan memberikan pengalaman nyata kepada anak. Dengan melihat dan mengalami secara langsung, bagaimana proses menggali, mengairi, hingga tanaman tumbuh dan memberikan manfaat bagi makhluk hidup lainnya akan membuat anak peduli dan menghargai lingkungan dengan baik, bertanggungjawab, kerjasama, ketergantungan dan ada kemauan untuk melakukan dan bertindak yang pada gilirannya akan menumbuhkan kesadaran untuk memelihara lingkungan sejak dini.

a. Tujuan dan Prinsip *Farming Gardening Project*

Hal penting yang menjadi perhatian utama dalam merencanakan sebuah proyek adalah menetapkan tujuan. Tujuan sebagai pedoman untuk merencanakan prosedur pelaksanaan proyek membutuhkan kemampuan guru dalam mengaplikasikan pengetahuannya tentang perkembangan dan belajar anak secara baik serta memahami teknik pembelajaran yang efektif. Untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif, maka anak harus terlibat secara bermakna dalam suatu kerja sama melalui interaksi dengan anak lain dan tugas-tugas tertentu, Kearsley dan Shneiderman (1999: 5) menyatakan bahwa ada tiga hal yang penting dalam

mendukung keterlibatan anak, yaitu menekankan pada kerja sama, berbasis penelitian dan berfokus pada hal-hal yang bersifat non akademik. Tiga hal ini diduga dapat menghasilkan pembelajaran yang kreatif, bermakna dan autentik.

Hasan (2005: 7) mengatakan bahwa suatu proses belajar yang baik harus memenuhi beberapa persyaratan : (1) Melibatkan aktivitas anak didik yang tinggi (*time engagement*), (2) Sesuai dengan kualitas yang tercantum dalam tujuan, (3) Sesuai dengan sifat bahan ajar, (4) Menyenangkan, (5) Bermakna (*meaningfull*), (6) Dikembangkan dari lingkungan sekitar anak

Hasan (2005: 5) menambahkan bahwa keberhasilan suatu proses belajar ditentukan oleh kondisi berbagai komponen seperti tujuan, bahan, peralatan, suasana tempat pengajar dan anak bertemu serta berinteraksi dalam proses belajar tersebut. Jika semua komponen berada dalam kondisi prima, maka proses belajar akan berlangsung baik dan efektif.

Dari ulasan di atas dapat dijelaskan bahwa sebelum kegiatan proyek dimulai, guru hendaknya menetapkan tujuan dan mengidentifikasi berbagai kemampuan yang akan dipelajari anak. Herman et al., 2002: 12) mengidentifikasi lima kemampuan yang menjadi pertimbangan ketika menentukan tujuan sebuah proyek, diantaranya adalah : (1) Kemampuan kognitif apa yang akan dikembangkan pada anak, (2) Kemampuan sosial moral apa yang akan dikembangkan pada anak, (3) Kemampuan metakognitif apa yang akan dikembangkan pada anak, (4) Tipe problem apa yang akan diselesaikan oleh anak, (5) Rencana apa yang akan dipraktikkan oleh anak.

Tujuan *farming* menurut *National Farm School* (2008, online) dalam Rochman,S.K., (2009), yaitu : (1) Meningkatkan kesehatan dan gizi anak, (2) Memperluas pemahaman anak mengenai makanan, (3) Membantu guru untuk menemukan standar pembelajaran sains dan ekologi.

Tujuan *gardening* menurut Ellen Muehlhoff (2008: online) dalam Rochman,S.K., (2009), yaitu : (1) Pembelajaran realistik, (2) Membuat anak mencapai keseimbangan antara proses belajar dan hasilnya, (3) Menarik bagi banyak orang (anak, guru, orang tua dan staf sekolah, (4) Melibatkan partisipan pendidikan (*stakeholder*) melalui diskusi dan persetujuan, (5) Menghargai dan melindungi hak anak.

Subramanian *et al.*, (2008: online) dalam Rochman, S.K., (2009) menjelaskan bahwa *gardening* memiliki tujuan yaitu : (1) Membangun komunitas sekolah, (2) Sebagai sumber pembelajaran yang berbasis pengalaman mengenai makanan, kesehatan, tanah dan kerja sama, (3) Sebagai tempat perkumpulan bagi anak-anak, orang tua dan guru maupun pihak lain, (4) Menghargai dan melindungi hak anak.

Lebih spesifik Subramanian *et al.*, menambahkan tujuan *gardening*, yaitu : (1) Untuk mendukung pembelajaran, khususnya di bidang sains dan matematika, (2) Menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan, menantang, memiliki dampak, emosional dan estetika serta mengapresiasi untuk belajar, (3) Dasar untuk mengajarkan keterampilan dan kompetensi kejuruan, (4) Mengajarkan tentang produksi makanan,(5) Memberikan keaksaraan ekologis dan pendidikan lingkungan, (6) Mengajarkan pembangunan berkelanjutan, (7) Memproduksi makanan dan

komoditas lainnya untuk konsumsi pribadi dan perdagangan, (8) Meningkatkan gizi, kesehatan dan diet.

Sejalan dengan pembelajaran berbasis proyek, Jennifer Railsback (2002: 6) mengemukakan bahwa hal yang utama dalam kegiatan berbasis proyek adalah memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk menemukan kesenangan, termotivasi dan tertantang, sebab ketika kegiatan proyek berlangsung, anak-anak berperan aktif dalam mengikuti seluruh proses yang direncanakan, Pannen (2007 :74) dalam Rochman, (2009) menegaskan bahwa belajar yang baik adalah jika anak memperoleh tantangan yang cukup. Tantangan yang terlalu sukar akan menyebabkan anak merasa terancam dan tidak mampu, sehingga tidak akan memiliki ketekunan (*persistence*) atau tertantang untuk berpikir lebih lanjut dan memecahkan masalah. Sebaliknya, tantangan yang terlalu mudah menekan kemampuan berpikir anak, sehingga anak tidak dapat berpikir optimal. Tantangan yang cukup adalah tantangan yang mendorong dan memotivasi anak untuk berani mengambil resiko, untuk mencoba sesuatu yang belum diketahui, namun memiliki pengetahuan dasar yang cukup untuk memulai dan berada dalam sistem yang mendukung pencapaian baru. Dalam hal ini, *farming gardening project* dapat memeberikan tantangan yang cukup menyenangkan dan memotivasi anak untuk mengembangkan potensinya asalkan sesuai dengan prinsip-prinsip kegiatan proyek itu sendiri, seperti : (1) Sederhana, yaitu dapat dibuat dengan ukuran sedang, sehingga dapat diatur sendiri oleh anak, guru maupun orang tua. (2) Mudah, yaitu cukup dengan menanam sayuran dan buah-

buah, atau sama halnya dengan beternak ayam dan kelinci, (3) Dapat ditiru, yaitu anak mampu untuk meniru atau mempraktekannya di rumah.

Sependapat dengan apa dikemukakan di atas, Joice dan Weil (1981: 23) menjelaskan bahwa dalam menerapkan suatu metode harus disesuaikan dengan kebutuhan anak dan mengikuti prinsip-prinsip sebagai berikut : (1) Semakin kecil upaya yang dilakukan guru dan semakin besar aktivitas belajar anak, (2) Semakin sedikit waktu yang diperlukan guru untuk mengaktifkan anak belajar, (3) Sesuai dengan cara belajar anak, (4) Dapat dilaksanakan dengan baik oleh guru.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tujuan dan prinsip *farming gardening project* adalah memberikan pemahaman kepada anak tentang kesehatan dan gizi melalui kegiatan *farming gardening project* yang dilakukan secara mudah, sederhana, dan dapat dipraktekkan dalam kehidupan sehari-hari guna mendukung program taman gizi di sekolah.

Tujuan dan prinsip *farming gardening project* dalam tesis ini adalah menjadikan kegiatan proyek berkebun yang sederhana, mudah dan dapat dipraktekkan dalam kehidupan sehari-hari sebagai wahana untuk meningkatkan kecerdasan naturalis dan interpersonal anak.

b. Manfaat *Farming Gardening Project*

Kegiatan *farming gardening project* memberikan banyak manfaat dalam pembelajaran, karena dalam prosesnya anak diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri, memecahkan masalah dan menerapkan apa yang diperolehnya dalam

kehidupan sehari-hari. *Farming gardening project* dilakukan secara berkelompok ditentukan oleh waktu, menghasilkan produk dan hasilnya dipresentasikan.

Menurut studi terbaru, proyek sebagai metode pembelajaran telah dikembangkan di Amerika Serikat pada akhir abad 19 sampai sekarang, bahkan Yohanes Dewey telah menyatakan keuntungan-keuntungan yang diperoleh dalam pembelajaran terlibat langsung, di mana hal tersebut sudah banyak dilakukan para guru dengan membuat proyek yang menantang, merencanakan darmawisata, penyelidikan laboratorium dan aktivitas-aktivitas lain yang memperkaya dan memperluas kurikulum. Melakukan proyek adalah suatu tradisi yang sudah berjalan lama di Amerika (Markham, 2003 : 3), Jennifer Railsback (2002: 9) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan banyak keuntungan, seperti :

- (1) Menyiapkan anak ke tempat kerja,
- (2) Anak-anak diarahkan memperoleh banyak keterampilan, seperti kemampuan bekerjasama, merencanakan proyek, mempengaruhi keputusan dan mengatur waktu,
- (3) Meningkatkan motivasi,
- (4) Anak-anak memiliki semangat berpartisipasi dalam kelas dan melakukan pekerjaan rumah,
- (5) Meningkatkan keterampilan sosial dan komunikasi,
- (6) Meningkatkan rasa percaya diri,
- (7) Merasa bangga terhadap pencapaian yang diperolehnya di luar kelas,
- (8) Membuat anak mampu belajar sendiri.

Moeslichatoen, (2004) menyatakan manfaat metode proyek adalah : (1) Untuk memberikan pengalaman belajar anak dalam memecahkan masalah yang memiliki nilai praktis yang sangat penting bagi pengembangan pribadi yang sehat dan realistis, (2) Untuk memberikan pemahaman kepada anak untuk memecahkan

masalah tertentu dengan bekerjasama dengan anak lain secara terpadu, (3) Untuk melatih anak memecahkan persoalan sehari-hari dengan memuaskan, (4) Dapat membangkitkan mental yang mendorong anak menghilangkan ketegangan secara kreatif, (5) Untuk mengembangkan dan membina sikap kerjasama dan interaksi sosial diantara anak-anak yang terlibat, (6) Mampu menyelesaikan bagian pekerjaannya dalam kebersamaan secara efektif dan harmonis, (7) Mengembangkan etos kerja pada diri anak, (8) Untuk mengeksplorasi kemampuan, minat serta kebutuhan anak, (9) Untuk melatih anak menerima tanggungjawab dan berprakarsa untuk mengembangkan kreativitas dalam menjelaskan pekerjaan yang menjadi bagian proyek secara tuntas. (10) Untuk memberikan anak kesempatan menggunakan kebebasan secara fisik maupun secara intelektual untuk menyelesaikan pekerjaan yang menjadi tanggungjawab menurut cara yang dikuasai.

Kegiatan *farming gardening project* sangat tepat untuk anak usia dini sebab dari segi konservasi alam, manfaat yang akan diperoleh anak dari belajar dengan bertindak melalui ekologi, menurut Santoso (2002: 34) menjadikan anak sejak dini akan sadar, peduli, dan disiplin. Sutrisno dan Hary Soedarto (2005: 11-30) menambahkan bahwa manfaat pendidikan lingkungan alam, diantaranya :

- (1) Mengenalkan dan menanamkan anak untuk sadar lingkungan sejak dini,
- (2) Memberi peluang untuk mengembangkan kemampuan berkreasi , memiliki rasa ingin tahu, dan memberikan apresiasi terhadap makhluk hidup lainnya.
- (3) Memecahkan masalah yang dihadapi sehari-hari secara mandiri,
- (4) Mengendalikan moral atas perilaku individu di dalam situasi sosial.

Zidni Khasanah, 2013

Pengaruh Metode Farming Gardening Project Terhadap Peningkatan Kecerdasan Naturalis Dan Interpersonal Dalam Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Anak Usia Dini
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Pembentukan sikap sadar lingkungan bagi anak usia dini dapat dilakukan melalui berbagai jalur, dua diantaranya jalur pendidikan formal dan pendidikan non formal. Namun melalui jalur apa pun yang ditempuh, maka pembentukan sikap sadar lingkungan harus dilakukan dalam praktek pendidikan untuk mengenali alam sekitar yang terprogram, berkelanjutan dan sudah dimulai sejak usia dini. Peran orang tua, guru, masyarakat serta daya dukung lingkungan sangat menentukan keberhasilan program tersebut. *Farming gardening project* sebagai salah satu upaya untuk mengenalkan anak sadar lingkungan sejak dini menunjukkan pengaruh yang positif pada sikap anak-anak terhadap tanaman seperti buah-buahan dan sayuran.

Hasil penelitian pada lima sekolah yang diteliti di Trendelag Noerwegia Utara dari tahun 1995-2000 (2008: online) menyebutkan beberapa keuntungan dari *farming gardening project*, yaitu : (1) Sebagai sumber pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan sosial anak, pengalaman belajar, kemampuan mengidentifikasi dan meningkatkan komitmen di bidang ekonomi, budaya yang berfokus pada pengetahuan alam, makanan dan budaya, (2) Membangun hubungan pribadi anak-anak dengan makanan, (3) Menjalin hubungan antara orang tua dan guru.

Secara khusus *Departement of Horticulture Cornell University* (2008: online) dalam Rochman S.K., (2009) menjelaskan bahwa *gardening project* memiliki manfaat: (1) Meningkatkan derajat hidup anak di masa depan. *Gardening project* memberikan manfaat dalam meningkatkan harga diri anak, rasa memiliki, tanggung jawab serta mempererat hubungan dengan anggota keluarga, (2) Meningkatkan pembelajaran untuk semua anak. Anak yang memiliki keterbatasan dalam

kemampuan belajar, ketika diikutsertakan dalam kegiatan *gardening*, ternyata mampu meningkatkan kemampuan komunikasi non verbalnya, mengembangkan kesadaran mengenai keuntungan tata tertib, belajar berpartisipasi dalam suatu kerja sama dan membangun hubungan dengan orang dewasa, (3) Meningkatkan hubungan kekeluargaan. Orang tua yang banyak terlibat dengan pendidikan anak di sekolah, lebih menyukai untuk terlibat dalam kegiatan edukasi bersama anaknya di rumah.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa manfaat *farming gardening project* menurut Moursund, Bielefeldt & Underwood (Khamdi, 2007) adalah (1) Meningkatkan motivasi, (2) Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, (3) Meningkatkan kolaborasi, (4) Meningkatkan keterampilan mengelola sumber.

Sedangkan menurut Andi, (2009) dalam Kesti W.W., (2011) mengemukakan pula bahwa manfaat lainnya adalah : (1) Dapat merombak pola pikir anak didik yang sempit menjadi lebih luas dan menyeluruh dalam memandang dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan, (2) Melalui metode ini, anak didik dibina dengan membiasakan menerapkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dengan terpadu, yang diharapkan praktis dan berguna dalam kehidupan sehari-hari. (3) Pengetahuan yang diperoleh fungsional, (4) Anak-anak belajar bersungguh-sungguh dalam bekerja bersama, (5) Anak-anak bertanggung jawab penuh pada pekerjaannya.

Manfaat dari *gardening project* dijelaskan oleh Katz dan Chard dalam Wortham (2006) sebagai berikut :

Zidni Khasanah, 2013

Pengaruh Metode Farming Gardening Project Terhadap Peningkatan Kecerdasan Naturalis Dan Interpersonal Dalam Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Anak Usia Dini
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Gardening Project work takes into account the acquisition of knowledge, skills, dispositions, and feelings. It can provide learning situations in which context and content-enriched interactions and conversations can occur about matters familiar to the children. Gardening project work can provide activities in which children of many different ability levels can contribute to the on going life and work of the group. Working together on projects also provides situations and events in which social skills are functional and can be strengthened. Because project topics are drawn from children's interest and familiar environments, the knowledge acquired can have real cultural relevance for them. Last but not least, we advocate the project approach because it provides continuous challenges for teachers and thus can contribute to making the teachers work interesting and professionally satisfying.

Dengan demikian pernyataan Gardner dalam Yudha, (2009: 68) bahwa dengan mengajak anak untuk melakukan kegiatan *farming gardening project* seperti menanam dan merawat sendiri tanaman mereka di sekolah dalam pot atau di kebun sekolah, hal tersebut mampu membantu mengembangkan kecerdasan naturalis pada anak. Hal ini sejalan dengan pendapat Musfiroh (Agustin dan Muslihuddin, 2008 : 89) bahwa cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kecerdasan naturalis pada anak salah satunya seperti membiasakan anak menyiram tanaman di halaman TK setiap pagi, menanam biji-bijian dalam media yang mudah dan mengamati pertumbuhannya. Demikian pula pendapat Amstrong (Elia, 2009 : 15-16) memaparkan bahwa karakteristik kecerdasan naturalis tampak pada sikap-sikap seperti anak mau ikut terlibat dalam hobi atau proyek yang dikerjakan sendiri. Misal anak senang bermain tanah, pasir dan senang berkebun.

Dalam Nurmalasari, (2010) mengemukakan bahwa metode proyek dapat meningkatkan kecerdasan interpersonal anak melalui peningkatan kemampuan anak dalam pemahaman kesadaran diri, sensitivitas sosial dan komunikasi sosial.

c. Tahapan *Farming Gardening Project*

Semua pihak yang terlibat dalam kegiatan proyek sangat penting untuk memahami tujuan proyek secara jelas, sehingga proyek dapat direncanakan dan diselesaikan dengan efektif. Guru dan anak dapat mengembangkan suatu perencanaan proyek, komponen-komponennya serta harapan yang diinginkan. Tahap perencanaan merupakan tahap awal dari seluruh kegiatan. Perencanaan menggambarkan kegiatan yang harus dikerjakan dan cara mengerjakannya untuk mencapai tujuan. Tahap ini merupakan yang cukup penting karena pada tahap ini anak dapat mencoba mengemukakan gagasan, pilihan dan keputusan yang akan dibuat. Selain itu, anak diberikan kesempatan untuk membuat rencana dari kegiatan yang akan mereka lakukan selanjutnya. Dengan membuat perencanaan secara bersama-sama anak akan terdorong rasa percaya dirinya, terlibat dan berkonsentrasi pada proyek disamping menguasai dan merespon pembelajaran mereka sendiri. Model program perencanaan menurut Bottoms & Webb (Jennifer Railsback, 2002 : 11) sangat banyak, namun harus tetap memuat komponen-komponen sebagai berikut : (1) Situasi Atau Masalah (2) Situasi atau masalah merupakan dua hal yang akan dijadikan topik dalam kegiatan proyek. (3) Target Guru menjelaskan secara ringkas mengenai tujuan akhir yang harus dicapai dan pokok permasalahan yang akan dihadapi dengan cara anak melakukan riset atau survey. Selanjutnya hasil proyek dipresentasikan. (2) Spesifikasi, Guru menentukan kriteria atau standar suatu proyek. (3) Aturan, Guru membuat panduan atau pedoman proyek yang meliputi batasan waktu dan

tujuan jangka pendek. (4) Daftar Peserta Proyek, Guru menentukan tugas kepada peserta proyek yang meliputi kelompok proyek, anggota masyarakat, anggota staff sekolah dan orang tua. (5) Penilaian, Mengevaluasi apa yang telah dicapai anak, baik dalam proses pembelajaran maupun produk akhir.

Masitoh *et al.*, (2005: 201) mengemukakan bahwa tahapan-tahapan yang ditempuh dalam *small project* antara lain adalah :

1. Tahap Persiapan

a. Pengantar

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menginformasikan kepada anak tentang *small project* berkenaan dengan kerangka, aturan, serta proses yang akan berlangsung. Selain itu juga bertujuan untuk memberikan motivasi kepada anak untuk mengikuti kegiatan.

b. Memilih Tema

Guru dan anak saling bertukar pendapat untuk menentukan tema apa yang akan dipilih lalu kegiatan apa saja yang akan dilakukan berkaitan dengan tema tersebut. Guru hendaknya menggunakan "*mind map*" atau pemetaan pikiran untuk memudahkan pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan.

c. Mengorganisasikan

Anak-anak dikelompokkan menjadi beberapa kelompok kecil. Setiap kelompok memilih kegiatan yang akan dikerjakan berdasarkan tema yang telah ditentukan sebelumnya.

d. Membuat Perencanaan

Guru bersama anak merencanakan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan berdasarkan tema yang telah ditetapkan. Anak sebaiknya mempelajari sesuatu yang belum diketahuinya, untuk itu guru perlu menggali informasi sebanyak mungkin dari anak.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Tahap Bekerja

Pada tahap ini setiap kelompok mengerjakan yang telah direncanakan sebelumnya. Anak akan masuk ke dalam permasalahan serta berusaha mencari pemecahannya.

b. Hasil

Setiap kelompok harus mendapatkan hasil dari kegiatan yang telah dilakukan. Jika kegiatan yang mereka lakukan adalah menanam sayuran, maka sayuran tersebut merupakan hasil dari kegiatan.

3. Tahap Penilaian

a. Eksternal

Penilaian eksternal adalah penilaian yang dilakukan atas hasil kegiatan yang dilakukan. Penilaian hasil ini bisa berbentuk bazar, sehingga guru bahkan orang tua yang diundang bisa membeli makanan hasil olahan anak.

b. Internal

Penilaian internal adalah penilaian yang dilakukan di dalam kelompok. Guru dapat membimbing kegiatan penilaian ini dengan melakukan diskusi dengan anggota kelompok, sehingga anak dapat menyampaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi selama proyek berlangsung.

Tahapan kegiatan *farming gardening project* yang dilakukan dalam tesis ini adalah :

1. Tahap Persiapan

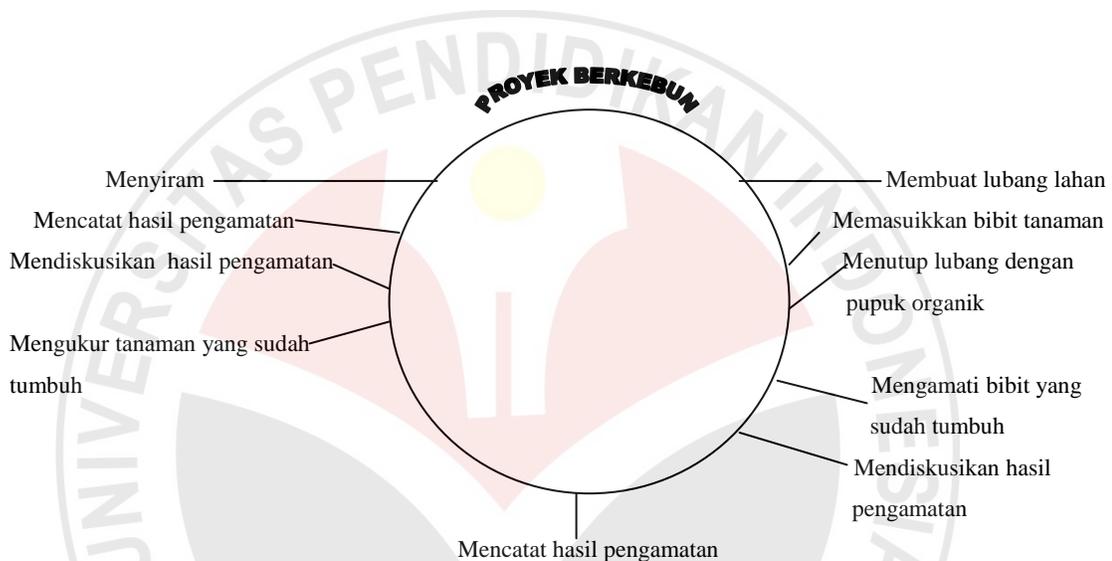
a. Pengantar

Guru memberikan informasi atau penjelasan singkat tentang proyek tanaman sayur yang akan dilakukan berkenaan dengan prosedur jenis kegiatan selama dua minggu di area-area tertentu. Kegiatan *opening* dilakukan sebelum anak berada di area kebun. Tujuannya adalah memberikan pemahaman konsep dan mengembangkan sikap partisipasi anak. Perubahan suasana dari area *indoor* ke area *outdoor* bertujuan agar anak memperoleh tantangan baru sehingga menimbulkan rasa percaya diri.

b. Memilih Tema

Guru memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk berpartisipasi dalam memilih tema proyek. Dengan partisipasi ini diharapkan anak menjadi lebih percaya diri. Selain itu, guru dapat mengarahkan anak pada tema yang akan dibahas pada hari itu, yaitu dengan melakukantanya jawab berkaitan dengan sayuran. Guru kemudian dapat menggali pengetahuan awal anak dengan melakukan tanya jawab seputar

proyek tanaman sayur. Agar mudah dipahami anak-anak dengan bantuan guru dapat membuat pemetaan pikiran, seperti gambar berikut:



Gambar 1. Kegiatan Proyek Berkebun Sayuran

c. Mengorganisasikan

Pada tahap ini guru membagi anak ke dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari dua anak dan mengerjakan tugasnya masing-masing. Selanjutnya anak bekerjasama, berbagi dan bergantian untuk menyempurnakan tugas kelompoknya.

Contoh :

A : Membuat lubang lahan

B : Memasukkan bibit

A-B : Bersama-sama menutup lubang tanah dengan pupuk organik

c. Membuat Perencanaan

Dengan bantuan guru, setiap kelompok merancang kegiatan yang akan dilakukannya.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Tahap Bekerja

Setiap kelompok melakukan pekerjaan sesuai dengan rencana yang sudah disusun sebelumnya. Guru bertindak sebagai fasilitator yang siap memberikan bantuan jika diperlukan.

b. Hasil

Setiap kelompok menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dan memperlihatkan hasil pekerjaannya.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan guru untuk membantu anak mengemukakan permasalahan yang dihadapi ketika melakukan kegiatan proyek. Guru mereview apa yang telah ditentukan anak dengan memberikan pujian kepada anak.

e. Peran Guru Dalam Pelaksanaan *Farming Gardening Project*

Guru memainkan peran penting dalam pembelajaran alam sekitar. Hal ini mengingat bahwa guru pada jenjang pendidikan prasekolah menjadi figure sentral bagi anak. Rosseau dan Froebel (Sutrisno *et al.*, 2005: 78) mengibaratkan pendidik dan anak sebagai tukang kebun dan tanaman. Tanaman yang ada di kebun tumbuh subur dan tidak subur akan sangat bergantung pada tukang kebun. Seorang tukang kebun yang baik akan menyediakan lingkungan yang baik untuk tanaman dengan cara memupuk, menyiram, memelihara tanaman dan pohon serta memahami karakteristik setiap tanaman. Terdapat tanaman yang memerlukan air yang banyak, sedang dan kurang, ada pula tanaman yang memerlukan cahaya yang panas,, teduh dan sedang. Sesungguhnya

setiap tanaman memiliki kecenderungan untuk tumbuh, tetapi tumbuh subur dan tidak subur bahkan mati akan sangat bergantung pada siapa yang memeliharanya. Demikian pula halnya guru dan anak. Anak pada hakikatnya memiliki potensi dan guru sangat menentukan perkembangan potensinya. Upaya guru menciptakan lingkungan belajar yang baik memungkinkan potensi anak berkembang secara wajar, sehingga memungkinkan anak senang belajar dan memberi kesempatan kepada anak untuk melakukan berbagai aktifitas.

Wardani, (2003:123) dalam Rochmah S.K., (2009) menjelaskan bahwa pembelajaran berkualitas merupakan pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa aman, nyaman dan hasrat atau kerinduan belajar pada diri anak. Selaras dengan pendapat di atas dinyatakan bahwa keberhasilan proses pembelajaran sangat tergantung pada kemampuan apresiasi dan kreativitas guru. Lebih lanjut Surya, (2003: 81-83) dalam Rochman S.,K., (2009) menyatakan bahwa guru tidak terbatas hanya sebagai pengajar dalam arti penyampai pengetahuan akan tetapi sebagai : (1) Perancang pengajaran (*designer of instruction*); Sebagai perancang pengajaran guru harus mampu menciptakan kegiatan belajar mengajar secara efektif dengan suasana yang kondusif bagi anak. (2) Pengelola pengajaran (*manager of instruction*); Sebagai pengelola pengajaran guru harus mampu menciptakan kondisi belajar sedemikian rupa sehingga setiap anak dapat belajar secara efisien. (3) Penilai hasil belajar anak (*evaluator of student learning*); Sebagai penilai hasil belajar anak, guru dituntut untuk berperan secara terus-menerus mengikuti hasil belajar yang dicapai anak dari waktu ke waktu. (4) Pengarah belajar (*director of learning*); Sebagai pengarah belajar guru berperan

untuk senantiasa menimbulkan, memelihara dan meningkatkan motivasi anak untuk belajar.

Fungsi pendidik sebagai fasilitator, moderator, mediator, dinamisator dan motivator menurut Supomo (2003) dalam Rochhman, S.K., (2009) adalah : (1) Sebelum Mengajar : a) Memepersiapkan bahan yang akan diajarkan, b) Mempersiapkan media yang akan digunakan, c) Mempersiapkan pertanyaan dan arahan untuk merangsang anak aktif belajar, d) Mempelajari keadaan anak, mengerti kelemahan dan kelebihan peserta didik, e) Mempelajari pengetahuan awal anak. (2) Selama Proses Pembelajaran: a) Mengajak anak untuk aktif belajar, b) Menggunakan metode ilmiah dalam proses penemuan, sehingga anak merasa menemukan sendiri pengetahuan mereka.c)Mengikuti pikiran dan gagasan anak, d) Menggunakan variasi metode dan strategi pembelajaran, e) Tidak mencerca anak yang berpendapat salah atau lainnya, f).Menerima jawaban alternative anak, g) Kesalahan anak ditunjukkan secara arif, h) Anak diberi kesempatan berpikir, merumuskan gagasan dan mengungkapkan pikirannya, i) Anak diberi kesempatan untuk mencari pendekatan dan caranya sendiri dalam belajar, sehingga menemukan sesuatu, j) Melakukan evaluasi secara kontinu dengan segala prosesnya. (3) Sesudah Proses Pembelajaran: a) Memberikan tugas-tugas yang dikerjakan anak, b) Melakukan tes yang membuat anak berpikir, analisis dan bukan hafalan, (4) Sikap Pengajar: a) Memperlakukan anak sebagai subjek yang sudah mengetahui sesuatu, b) Mengkondisikan anak yang aktif dan guru menyertai, c) Memberi ruang tanya jawab dan diskusi, d) Guru dan anak saling belajar, e) Anak belajar untuk belajar sendiri,

f) Hubungan guru dan anak bersifat dialogtis, g) Anak harus diberi informasi tentang topik materi dan mengerti konteks bahan yang akan diajarkan.

Dalam kaitannya dengan kegiatan *farming gardening project*, guru memiliki fungsi dan peran yang cukup besar untuk mendukung pelaksanaan program ini. Tanpa memiliki pengetahuan tentang metode proyek, kegiatan *farming gardening project* akan sulit dilaksanakan, disamping tidak dapat dilakukan oleh guru dalam satu kali kesempatan pembelajaran. Supaya memudahkan pembelajaran, maka guru dapat membagi kelompok. Acuan dalam membentuk kelompok anak menurut Sateng Sulasmono, et al., (2000: 96) dalam Rochman,S.K., (2009) adalah sebagai berikut :

(1) Kesamaan berkawan anak, (2) .Kemampuan anak, (3) .Minat anak.

Hal ini sejalan dengan pendapat Sarlito Wirawan Sarwono, (1983: 223) dalam Rochman,S.K., (2009) yang menyatakan bahwa kelompok adalah serangkaian individu yang mempunyai persamaan yang saling berdekatan dan terlibat dalam tugas bersama. Dengan demikian anggota kelompok yang telah dibentuk. Dalam kerja kelompok menurut Raka Joni dan Van Unen (1980: 2) dalam Rochman,S.K., (2009) ada lima aspek yang dapat dikembangkan dalam diri anak., yaitu aspek interaksi atau kerja sama, aspek kepemimpinan, aspek perasaan, aspek norma-norma dan aspek tujuan.

Selanjutnya, guru harus menyiapkan berbagai media, baik tanah, air, tumbuhan dan alat-alat pertanian. Selain itu, guru juga dapat memanfaatkan media lain. Khususnya gambar-gambar yang erat kaitannya dengan lingkungan kebun, sebab gambar-gambar tersebut terutama akan digunakan untuk kegiatan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas. Sutrisno *et, al.*,(2005: 8) dalam Rochman, S.K., (2009)

menjelaskan beberapa kegiatan yang dapat dilakukan dalam membahas tema “tanaman” sebagai bekal sebelum pelaksanaan *farming gardening project*, diantaranya adalah :

(1) Menyanyikan lagu yang bertema segala sesuatu yang ada di kebun, (2) *Story telling* tentang kebun (3) Mengenali dan membedakan warna bunga dan daun, (4) Mengenali dan membedakan bentuk daun, bunga dan buah, (5) Menggambar tumbuhan,

Berdasarkan uraian di atas, maka peran guru dalam mendukung pelaksanaan *farming gardening project* dapat dijelaskan sebagai berikut : (1) Peran guru sebagai manajer adalah memastikan adanya hasil kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini anak menghasilkan sesuatu yang berhubungan dengan tugas yang menjadi kewajibannya. (2) Peran guru sebagai fasilitator adalah membantu tugas anak dalam memiliki sumber daya dan peralatan serta menjelaskan kesulitan konsep dan hasilnya. (3) Peran guru sebagai orkestrator adalah menciptakan atau mengimplementasikan skenario yang dibuat.

1. Karakteristik Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini

Perkembangan merupakan proses yang teratur yang berkaitan dengan reorganisasi perilaku dan perubahan kualitatif pada diri seseorang. Perkembangan anak usia dini merupakan bagian dari perkembangan manusia secara keseluruhan. Perkembangan pada usia ini mencakup perkembangan fisik-motorik, kognitif, bahasa dan sosial-emosional. Perkembangan anak diperoleh melalui kematangan dan belajar.

Perkembangan karena faktor belajar dapat terjadi dalam berbagai situasi lingkungan di mana terjadi interaksi anak dengan manusia lain dan lingkungan alam sekitar. Belajar pada dasarnya merupakan proses perubahan tingkah laku yang

bersifat relatif permanen sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungan. Memahami perkembangan anak, maka perlu memahami karakteristik masing-masing perkembangan.

a. Definisi Kecerdasan

Setiap anak pada dasarnya merupakan individu yang cerdas dan unik, sehingga dapat dikatakan bahwa setiap orang memiliki kecerdasan yang berbeda. Santrock (1995:318) menjelaskan bahwa inteligensi adalah suatu kemampuan verbal, keterampilan-keterampilan memecahkan masalah, dan kemampuan untuk belajar sehari-hari. Adrew Crider dkk. (Safaria, 2010:13) mengemukakan bahwa intelegensi bagaikan listrik, yang mudah diukur namun hampir mustahil untuk didefinisikan. Sejalan dengan pengertian tersebut Sternberg (Animous, 2010) menegaskan bahwa inteligensi atau kecerdasan ialah daya menyesuaikan diri dengan keadaan baru dengan menggunakan alat berpikir menurut tujuannya. Pendapat ini semakin dipertegas dengan paparan dari Gardner (Agustin dan Muslihuddin, 2008:57) bahwa kecerdasan adalah kemampuan untuk menyelesaikan masalah atau menghasilkan produk yang dibuat dalam satu atau beberapa budaya.

Menurut Alfred Binet (Safaria, 2010:14) menjelaskan intelegensi mencakup tiga hal diantaranya : (1) Kemampuan untuk mengarahkan pikiran atau tindakan, artinya individu mampu menentukan tujuan yang dicapai. (2) Kemampuan untuk mengubah arah tindakan, artinya individu mampu melakukan penyesuaian diri dalam lingkungan tertentu (adaptasi). (3) Kemampuan untuk mengkritik diri sendiri atau

melakukan autokritik, artinya individu mampu melakukan perubahan atas kesalahan-kesalahan yang telah diperbuat atau mampu mengevaluasi diri sendiri secara objektif.

Dari pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan atau intelegensi adalah kombinasi sifat-sifat manusia yang mencakup kecakapannya dalam berpikir, merencanakan, memfokuskan ide-ide baru dalam memecahkan masalah serta kemampuan dalam beradaptasi menghadapi tantangan yang ada.

b. Konsep Kecerdasan Jamak

Optimalisasi perkembangan kecerdasan anak dapat diawali dengan menumbuhkembangkan sikap mental, kemandirian, penanaman rasa percaya diri, dan pengembangan kepekaan sosialnya. Seluruh aspek perkembangan Anak Usia Dini (AUD) sebagaimana yang sudah dipaparkan di atas, perlu dicermati oleh pendidik serta orang tua dalam proses perkembangannya. *Multiple Inteligences* (MI) merupakan istilah dalam kajian tentang kecerdasan yang diprakarsai oleh seorang pakar pendidikan Amerika Serikat bernama Prof. Howard Gardner. MI atau *Mulptiple Inteligences* artinya bermacam-macam kecerdasan majemuk, dan kecerdasan majemuk ini lebih bersifat manusiawi dan lebih dapat dipercaya karena teori ini lebih mencerminkan secara memadai tingkah laku kecerdasan manusia. Gardner (Wiyono dan Setiono, 2009:18) mengatakan bahwa setiap orang memiliki bermacam-macam kecerdasan, tetapi dengan kadar dan pengembangan yang berbeda, Gardner (Agustin dan Muslihuddin, 2008:58) menjelaskan bahwa kecerdasan jamak (*Multiple Inteligences*) memiliki karakteristik konsep sebagai berikut : (1) Semua intelegensi itu berbeda-beda, tetapi sederajat. Dalam pengertian ini, tidak ada kecerdasan yang lebih

baik atau lebih penting dari kecerdasan yang lain. (2) Semua kecerdasan dimiliki manusia dalam kadar yang tidak persis sama. Semua kecerdasan dapat dieksplorasi, ditumbuhkembangkan secara optimal. (3) Terdapat banyak indikator kecerdasan dalam tiap-tiap kecerdasan, dengan latihan seseorang dapat membangun kekuatan kecerdasan yang dimiliki dan menipiskan kelemahan-kelemahan. (4) Semua kecerdasan yang berbeda-beda tersebut bekerjasama untuk mewujudkan aktifitas yang dilakukan individu. (5) Semua jenis kecerdasan tersebut ditemukan di seluruh atau semua lintas kebudayaan di seluruh dunia dan kelompok usia, dan (6) Saat seseorang dewasa, kecerdasan diekspresikan melalui rentang pencapaian profesi dan hobi.

Dengan demikian esensi teori kecerdasan jamak menurut Gardner adalah menghargai keunikan individu. Selain itu Gardner juga menegaskan bahwa tidak ada manusia yang bodoh atau pintar, akan tetapi setiap individu menonjol pada bidang masing-masing. Teori kecerdasan jamak memberikan ide kepada guru atau orang tua di dunia pendidikan, khususnya di Indonesia. Meskipun demikian, teori ini juga menegaskan bahwa tidak ada rangkaian strategi pengajaran yang dapat selalu bekerja secara efektif untuk semua siswa. Menurut Howard Gardner dalam Yuda, (2004:4) dalam setiap diri manusia paling tidak ada delapan macam simpul kecerdasan, yaitu kecerdasan linguistik, kecerdasan logika mate-matika, kecerdasan visual dan spasial, kecerdasan musik, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan kinestetik, dan kecerdasan naturalistik. Gardner mempertegas paparan di atas, bahwa bukan berarti kecerdasan yang dimiliki manusia hanya delapan. Perlu diketahui

banyak kecerdasan lain di luar delapan kecerdasan tersebut yang dimiliki manusia, hanya saja kedelapan kecerdasan yang diidentifikasi Gardner inilah yang memiliki signifikansi yang tinggi dalam kehidupan sehari-hari.

3. Konsep Kecerdasan Naturalis

Konsep perkembangan intelegensi mengalami perubahan dari konsep tunggal sampai dengan majemuk. Kecerdasan jamak atau (*Multiple Intelligences*) dikembangkan oleh Gardner yang pada awalnya menyatakan bahwa inteligensi manusia memiliki tujuh dimensi yang bersifat semi otonom. Pada perkembangan selanjutnya teori *Multiple Intelligences* dari Gardner mengalami penambahan satu kecerdasan baru yaitu kecerdasan naturalis. Kecerdasan naturalis ini erat hubungannya dengan kecintaan terhadap alam lingkungan beserta segenap isinya. Adapun karakteristik anak yang memiliki kecerdasan naturalis tinggi adalah seseorang yang menunjukkan kemahiran dalam mengenali dan mengklasifikasi banyak spesies *flora* dan *fauna* dalam lingkungannya. Sejalan dengan pengertian tersebut Rose C., (Animous, 2010) bahwa seseorang yang memiliki kecerdasan naturalis tinggi adalah

Seseorang yang senang memelihara binatang, dapat mengenal dan menamai banyak jenis tanaman, mempunyai minat dan pengetahuan yang baik tentang bagaimana tubuh bekerja dapat membaca tanda-tanda cuaca, mempunyai minat pada isu-isu lingkungan global, dan berpandangan bahwa pelestarian sumber daya alam dan pertumbuhan yang berkelanjutan merupakan keharusan.

Salah satu kecerdasan kecerdasan anak ada hubungan dengan lingkungan alam atau kemampuan anak berinteraksi dengan alam itulah kemudia dikenal sebagai kecerdasan naturalis dan untuk orang yang mempelajari serta memerhatikan mengenai alam disebut naturalis. Kecerdasan naturalis perlu diajarkan dan

ditanamkan sejak anak usia dini. Pada saat ini terjadi ekektifitas yang sangat tinggi, artinya pada saat usia emas inilah terjadi internalisasi nilai-nilai naturalis tersebut sangat efektif diserap dan diterapkan oleh anak-anak. Kecerdasan naturalis memiliki peran yang besar dalam kehidupan, dengan bekal pengetahuan mengenai alam, hewan, dan tumbuh-tumbuhan dapat mengantarkan anak ke berbagai profesi strategis, seperti dokter hewan, insinyur pertanian, perkebunan, kehutanan, kelautan, ahli farmasi, ahli geodesi, geografi, dan ahli lingkungan. Kecerdasan naturalis berada di wilayah-wilayah pariental kiri, kecerdasan ini menurut *The Eight Inteligence : Naturalis Inteligence* berkaitan dengan wilayah otak yang peka terhadap pengenalan bentuk dan pola, membuat hubungan yang sangat tidak kentara. Bukan hanya ini, kecerdasan naturalis juga berkaitan dengan wilayah otak yang peka terhadap sensori persepsi dan bagian otak yang berkaitan dengan membedakan dan mengklasifikasikan sesuatu, yaitu otak bagian kiri.

c. Pengertian Kecerdasan Naturalis

Gardner (Yudha, 2009:68) memaparkan bahwa kecerdasan naturalis adalah kemampuan mengenali berbagai jenis *flora* dan *fauna* serta kejadian alam. Sejalan dengan yang diungkap Yusuf dan Nurihsan (Agustin dan Muslihuiddin, 2008:88) bahwa kecerdasan naturalis merupakan kemampuan mengenali dan mengkategorikan spesies (*flora* dan *fauna*) di lingkungan sekitar, ataupun dapat berbentuk kepekaan terhadap fenomena alam lainnya (awan, bintang, bulan dan gunung-gunung). Sementara itu Gardner (Novaria, 2010:11) mengungkapkan bahwa kecerdasan naturalis adalah enable *human being in regognice, categorize, and characterization of*

the role that many cultures value. Kecerdasan naturalis memungkinkan manusia untuk mengenali, mengkategorisasikan, dan menggambarkan fitur tertentu dari lingkungan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian kecerdasan naturalis adalah kombinasi sifat-sifat manusia yang mencakup kecakapan dalam mengenal mengklasifikasi flora dan fauna dan benda-benda alam lainnya serta memiliki kepekaan terhadap kondisi lingkungan.

d. Perkembangan Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini (AUD)

Alam sekitar merupakan alat stimulus dinamis dan tiada habisnya bagi anak, sebab anak akan mendapatkan gambaran alam secara sederhana berdasarkan pandangannya serta pengalaman langsung melalui pancaindranya. Lebih menarik lagi pandangan sederhana anak juga menciptakan rasa keterkaitan terhadap dunia, dan persepsi ini membantu perkembangan otak dan inteligensi anak. Gardner (Novaria, 2010:13) menemukan bahwa anak-anak lebih peka dalam mengenali lingkungan dan bukan hanya sekedar pengetahuan semata saja seperti kebanyakan orang dewasa. Pendapat tersebut sejalan dengan yang diungkap Musfiroh (Novaria, 2010:14) bahwa minat kecerdasan naturalis anak pada usia 4 tahun, secara umum adalah bahwa anak telah mengenal siang dan malam, mendung sebagai pertanda hujan, tahu nama-nama benda di langit, seperti bulan dan bintang. Anak-anak juga tahu, bahwa binatang peliharaan harus diberi makan, serta anak juga mengetahui bahwa ada binatang yang hidup di air, darat, ada juga binatang yang bersayap, bersirip, berkaki, dan ada pula binatang yang tidak memiliki ketiganya, seperti ular, cacing tanah. Anak-anak pada

usia 4 tahun juga telah mengenal bagian-bagian tumbuhan, terutama daun, batang dan bunga.

Perekmbangan kecerdasan naturalis ini dipengaruhi oleh kebiasaan atau contoh yang diberikan lingkungan terhadap anak-anak. Menurut Bronson (Novaria, 2010:14) anak usia 5 tahun telah mengenal sains. Anak-anak tahu bahwa semua benda memiliki kelas kategori. Anak dapat membedakan benda hidup dan mati, benda yang bergerak seperti kendaraan dan elevator. Umumnya, anak usia 5 tahun sudah bisa mengenali ciri-ciri menonjol dari suatu benda, anak bisa mengidentifikasi berdasarkan beberapa ciri seperti warna, bentuk, rasa, dan ukuran. Senada dengan tyang diungkap oleh Brewer (Novaria, 2010:14), bahwa anak usia 5 tahun sudah mulai dapat melakukan kategorisasi, anak mampu memilih benda berdasarkan ciri-ciri tertentu.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kecerdasan naturalis telah berkembang sejak lahir pada setiap individu, serta perkembangannya sangat dipengaruhi oleh lingkungan. Anak usia 4-5 tahun memiliki ketertarikan terhadap binatang, mengenal tumbuhan, siang-malam, dan benda-benda alam, serta mampu mengkategorikan hal-hal tersebut berdasarkan ciri-ciri tertentu.

e. Karakteristik Kecerdasan Naturalis Pada Anak Usia Dini (AUD)

Anak-anak yang sangat kompeten dalam kecerdasan naturalis merupakan pecinta alam. Anak akan lebih senang ke taman, kebun binatang atau menikmati keindahan di aquarium. Senang memelihara binatang, mempunyai ingatan yang kuat tentang detail tempat-tempat yang pernah dia kunjungi serta nama-nama hewan,

tanaman, serta peduli terhadap lingkungan sekitar. Hal tersebut semakin dipertegas oleh beberapa pendapat para ahli tentang karakteristik kecerdasan naturalis, antara lain tentang karakteristik kecerdasan naturalis, antara lain Amstrong (Elia, 2009 :15-16) memaparkan bahwa kecerdasan naturalis tampak pada sikap-sikap seperti :

- (1) Akrab dengan hewan peliharaan, maksudnya adalah anak mampu berinteraksi dengan hewan tanpa rasa takut.
- (2) Menikmati berjalan-jalan di alam terbuka atau kebun binatang, maksudnya anak senang ketika berada di luar ruangan seperti kebun binatang.
- (3) Menunjukkan kepekaan terhadap bentuk-bentuk alam (misalnya gunung, awan, dll), maksudnya anak dapat mengenal bentuk gunung seperti segitiga, bulan itu bulat, dst.
- (4) Suka berkebun atau berada di dekat kebun.
- (5) Menikmati aquarium, herbarium, terrarium, atau sistem kehidupan lainnya, maksudnya anak senang ketika melihat aquarium, tertarik untuk membersihkan aquarium dan mau member makan ikan yang ada dalam aquarium.
- (6) Menunjukkan kesadaran ekologi yang tinggi, maksudnya anak bisa menjaga lingkungan, misalnya: membuang sampah pada tempatnya, merawat tanaman dengan baik, mau menyiram tanaman dan memelihara binatang dengan baik.
- (7) Mencatat fenomena alam : hewan, tumbuhan dan hal-hal sejenis. Maksudnya anak mengetahui bahwa tanaman akan mati jika tidak disiram, mengenal cara berkembang biak binatang secara sederhana misalnya : dari telur menjadi ayam, mengetahui proses metamorfosis kupu-kupu.
- (8) Mengenali serangga, daun-daunan dan benda-benda alam lainnya.
- (9) Terlihat dalam hobi atau proyek yang dikerjakan sendiri. Misalnya : anak senang bermain tanah, pasir dan senang berkebun.

Gardner (Elia, 2009:16) memaparkan ciri lain dari karakteristik kecerdasan lingkungan, yaitu bila anak terlihat sangat tertarik dengan berbagai kegiatan yang dilakukan diluar rumah, merasa nyaman bila bermain di lingkungan bebas, dekat dan sayang dengan berbagai binatang dan tumbuhan yang ditemui di sekitar rumah, peka dalam mengenali keadaan alam, misalnya saat pergantian cuaca, suara angin dan binatang malam. Rajin mengoleksi berbagai macam benda dari alam, seperti berbagai serangga, batu-batuan, kerang-kerangan, serta sensitif pada fenomena alam, terus bertanya dengan kritis mengenai berbagai jenis fenomena alam, keadaan cuaca, pengetahuan laut, ruang angkasa dan kekuatan alam lainnya.

Sementara itu Subinarto (2005:88) menjabarkan ciri-ciri anak yang memiliki kecerdasan naturalis antara lain adalah : (1) Sangat peka terhadap fenomena alam dan lingkungan, (2) Akrab dengan hewan peliharaan, (3) Senang bercocok tanam, (4) Memiliki kesadaran tinggi terhadap berbagai masalah lingkungan, (5) Menyukai pelajaran bertema alam dan sistem kehidupan, (6) Gemar melakukan perjalanan di alam terbuka.

2. Karakteristik Kecerdasan Interpersonal

a. Pengertian Kecerdasan Interpersonal

Pengembangan kecerdasan interpersonal di Taman kanak-kanak masih kurang diperhatikan, oleh karena itu perlu dikembangkan dalam membantu meletakkan dasar kemampuan dan pengembangan sumber daya manusia yang diharapkan. Pengembangan kecerdasan naturalis anak usia dini di Taman kanak-kanak perlu

dibentuk dan dibina melalui strategi tertentu agar mampu mendorong anak bersosialisasi dengan teman sebaya lainnya.

Kecerdasan interpersonal secara luas diartikan sebagai kecerdasan yang dimiliki individu untuk mampu memahami dirinya. Sedangkan dalam arti sempit ialah kemampuan anak mengenal dan mengidentifikasi emosi, juga keinginannya. Selain itu juga mampu memikirkan tindakan yang sebaiknya dilakukan dan kemampuan memotivasi dirinya sendiri (Savitri,2008).

Selain itu, kecerdasan interpersonal adalah kemampuan mempersepsi dan membedakan suasana hati, maksud, motivasi, serta perasaan orang lain Armstrong (2002). Kecerdasan ini meliputi kepekaan pada ekspresi wajah, suara, gerak, isyarat. Kemampuan membedakan berbagai macam tanda interpersonal dan kemampuan menanggapi secara efektif dan tindakan pragmatis (Armstrong, 2002).

Di sisi lain, kecerdasan interpersonal menurut Gunawan (2003) adalah kemampuan melatih berkomunikasi efektif secara verbal dan nonverbal, mempelajari perasaan orang lain, bekerjasama dalam satu kelompok, belajar melihat sesuatu dari sudut pandang orang lain, simpati terhadap orang lain dan empati terhadap orang lain.

Menurut Thomas Armstrong (Kaifa, 2004), maka kecerdasan interpersonal adalah kemampuan memahami diri sendiri dan bertindak berdasarkan pemahaman. Kecerdasan ini meliputi kemampuan memahami diri yang akurat (kekuatan dan keterbatasan diri), kesadaran akan suasana hati, maksud, motivasi, temperamen, dan keinginan, serta kemampuan berdisiplin diri, memahami dan menghargai diri. Kecerdasan ini biasanya dimiliki oleh penulis, spiritualis, psikolog, ilmuwan dan

sebagainya. Irwati, (2006) (Nurmalasari, 2010) menjelaskan bahwa kecerdasan interpersonal, yaitu kemampuan individu untuk memahami dan berinteraksi dengan orang lain secara efektif.

Kecerdasan Interpersonal menurut Anderson (1999) adalah mempunyai tiga aspek : 1) Pemahaman sosial (*social insight*), pemahaman sosial menurut Anderson, (1999) dalam Nendariah, (2008), yaitu kemampuan individu untuk memahami dan mencari pemecahan masalah yang efektif dalam situasi interaksi sosial, sehingga masalah-masalah tersebut tidak menghambat ataupun menghancurkan relasi sosial yang telah dibangun. Dalam pemahaman sosial terdapat kemampuan individu serta memahami situasi sosial sehingga individu tersebut mampu menyesuaikan dirinya terhadap situasi. *Social insight* mempunyai fondasi kesadaran individu secara baik antara lain, kesadaran diri, pemahaman sosial, pemecahan masalah. 2) Sensitivitas sosial (*social sensivity*, Sensivitas sosial menurut Anderson, (1999) dalam Nendariah, (2008) yaitu kemampuan individu untuk merasakan dan mengamati reaksi-reaksi atau perubahan yang ditunjukkan orang lain baik secara verbal maupun nonverbal. Individu yang memiliki sosial tinggi akan mudah memahami dan menyadari adanya reaksi-reaksi (positif atau negatif) tertentu dari orang lain. Sensitivitas sosial ini, meliputi sikap empati dan sikap prososial. 3) Komunikasi sosial (*social communication*). Komunikasi sosial (Anderson, 1999) adalah kemampuan individu untuk menggunakan proses komunikasi dalam menjalin dan membangun dan mempertahankan hubungan interpersonal, maka individu membutuhkan sarananya.

Sarana yang bersifat verbal maupun nonverbal adalah komunikasi efektif dan mendengarkan efektif.

b. Ciri-ciri Kecerdasan Interpersonal

Para ahli berpendapat bahwa individu memiliki jiwa sosial, hanya saja dalam setiap individu ada yang memiliki jiwa sosial tinggi dan sedang. Setiap individu juga dapat mempunyai sikap berempati terhadap orang lain, hanya individu yang mengerti kecerdasan interpersonal yang dapat menjadi seorang yang sukses. Karena kecerdasan interpersonal sangat penting bagi anak usia dini, maka ada ciri-ciri tentang kecerdasan interpersonal diantaranya : 1) Membentuk dan mempertahankan kualitas hubungan sosial, 2) Mampu berinteraksi dengan orang lain, 3) Mengenali dan menggunakan berbagai cara untuk berhubungan dengan orang lain, 4) Mampu mempengaruhi pendapat atau tindakan orang lain, 5) Mengamati perasaan, pikiran, motivasi, perilaku, dan gaya hidup orang lain, 6) Mengerti dan berkomunikasi dengan efektif baik dalam bentuk verbal maupun nonverbal, 7) Mengembangkan keahlian untuk menjadi penengah dalam suatu konflik, mampu bekerjasama dengan orang yang mempunyai latar belakang yang beragam, 8) Peka terhadap perasaan, motivasi, dan keadaan mental seseorang

Dengan berbagai ciri di atas maka kecerdasan interpersonal merupakan ciri-ciri yang berkaitan dengan kemampuan sosial seseorang terhadap orang lain, rasa empati dan menghargai sesama merupakan bentuk dari kecerdasan interpersonal.

c. Karakteristik Kecerdasan Interpersonal

Kecerdasan interpersonal dalam setiap individu berbeda, pada anak usia dini kecerdasan interpersonal yang dimiliki ada beberapa karakteristik antara lain : 1) Berkomunikasi dengan baik secara lisan dengan orang lain, 2) Terampil dalam berkomunikasi nonverbal, 1) Dapat melihat situasi dari berbagai sudut pandang, 2) Menciptakan hubungan yang positif dengan orang lain, 3) Dapat menyelesaikan konflik dalam kelompok.

Sedangkan yang dapat mengembangkan kecerdasan interpersonal antara lain melalui : 1) Menciptakan citra diri positif, dengan cara kita sebagai orang tua, bersikap tegas dan berwibawa, namun tetap hangat dan peduli pada anak sehingga anak hormat pada orang tua dan menerima keberadaan mereka, 2) Bercakap-cakap tentang cita-cita di masa yang akan datang, 3) Bercakap-cakap tentang kekurangan dan kelebihan diri anak dalam suasana yang santai, 4) Bermain peran tentang berbagai profesi misalnya menjadi dokter, guru, polisi perawat dan lain-lain, 5) Bermain menghadap cermin dan menceritakan atau menggambar apa yang dilihatnya, 6) Mengajak anak berimajinasi menjadi tokoh sebuah cerita dalam buku. Biarkan anak memilih peran yang ia sukai dan orang tua atau guru dapat terlibat dalam permainan tersebut, 7) Membuat jadwal kegiatan sehari-hari, 8) Membiasakan pujian terhadap anak kita jika berprestasi, untuk membentuk konsep diri yang positif pada dirinya.

Berdasarkan berbagai ungkapan di atas, maka karakteristik kecerdasan naturalis anak harus dibangun sejak anak usia dini. Apabila tidak ditanamkan sejak dini maka akan sulit anak menyesuaikan diri dengan orang yang tidak dikenal.

Maka bimbingan dari orang tua dan pendampingannya akan mampu memberikan pengarahan kepada anak sehingga anak akan mengerti arti dari bersosialisasi.

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan Interpersonal

Faktor yang dapat mempengaruhi kecerdasan interpersonal anak adalah lingkungan keluarga, karena dalam lingkungan tersebut anak mengetahui seberapa jauh orang tua memberikan kenyamanan terhadap anak. Lingkungan yang merasa nyaman, dan tentram akan membuat anak mereka bebas dalam mengungkapkan perasaan, pikiran dan tindakan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi Kecerdasan interpersonal menurut staf IQEQ (iqeq.web.id) (Nurmalasari, 2010) ada dua faktor yang mempengaruhi kecerdasan individu secara umum diantaranya : 1) Faktor Genetik (bawaan), faktor potensi kecerdasan yang sudah ada terkait dengan saraf-saraf yang ada pada organ otak. Kecepatan otak mengolah dan memproses masukan yang didapat amat tergantung pada kondisi dan kematangan organ vital ini. Jika organ dalam baik dan dijalankan tubuh sesuai perintah otak. 2) Faktor Lingkungan, Selain faktor di atas, lingkungan juga menimbulkan perubahan-perubahan yang berarti bagi perkembangan kecerdasan individu. Perkembangan otak sangat dipengaruhi oleh gizi yang dikonsumsi, juga rangsangan-rangsangan yang bersifat kognitif emosional dari

lingkungan. Ada lima faktor yang dapat mengasah potensi anak, yaitu : 1) Anak menjadi rendah, berkaitan dengan kesehatannya keseluruhan. Lingkungan rumah, (berkaitan dengan stimulus, pola asuh). Lingkungan keluarga merupakan faktor pendukung terpenting bagi kecerdasan anak, dalam lingkungan keluarga anak menghabiskan waktu dalam masa perkembangannya. 2) Pengajaran, pengajaran yang dilakukan oleh orang tua dan guru, harus mempunyai nilai yang bermutu. Maka dari itu anak harus mendapat pengajaran yang layak, 3) Orang tua harus aktif dan interaktif merangsang otak anaknya. Hal ini dapat dilakukan sejak ia masih dalam kandungan, misalnya dengan aktif mengajak bayi berbicara. Setelah lahir, ayah dan ibu dapat memberikan beragam eksperimen kecil kepadanya yang berguna untuk merangsang keingintahuan dan minat bereksplorasi, 4) Kecukupan Nutrisi, dengan kecukupan nutrisi yang terpenuhi, maka anak akan tumbuh kembang sesuai dengan usianya. Maka dari itu perlu pemberian nutrisi yang cukup kepada anak sehingga perkembangan yang diinginkan orang tua dapat tercapai secara maksimal. Misalnya dengan memberikan makanan yang bergizi, dengan menu empat sehat lima sempurna. Peran nutrisi tidak dapat diabaikan begitu saja. Untuk menjadikan anak sehat secara fisik dan mental, perlu persiapan sebelum proses kehamilan terjadi. Dimulai dari perencanaan kehamilan, sepanjang masa kehamilan dan akan terus berlanjut selama masa pertumbuhan anak. Tanpa nutrisi yang baik di masa sebelumnya, maka pertumbuhan dan fungsi otak terhambat sehingga potensi kecerdasan, tubuh yang lemah dan sering terserang penyakit sehingga mempengaruhi potensi kecerdasannya, 5) Intervensi dini, dampak dari intervensi dini terhadap anak akan baik jika itu

dilakukan berdasarkan pertimbangan tingkat kematangannya. Menyediakan berbagai fasilitas bagi kepentingan anak merupakan salah satu bentuk intervensi orang tua. Agar efeknya selalu positif maka perlu melakukan intervensi terhadap anak dengan hal-hal yang kreatif, 6) Pendidikan di luar sekolah, kecerdasan dalam diri anak tidak akan muncul begitu saja, di luar potensi yang diberikan, maka cerdas berarti pula ketekunan untuk mempelajari sesuatu. Dengan demikian selain pendidikan yang diberikan oleh orang tua di rumah, peran sekolah juga sangat besar. Oleh karena itu sekolah merupakan 'rumah kedua' bagi anak untuk mentransfer pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai kehidupan.

5) Konsep Pendidikan Lingkungan Hidup

Pendidikan lingkungan hidup merupakan muatan lokal kurikulum sekolah yang diterapkan sesuai dengan Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomor 25 Tahun 2007. Muatan lokal Pendidikan Lingkungan Hidup Propinsi Jawa Barat bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut : a) Memahami konsep dan pentingnya lingkungan hidup dalam kehidupan di Propinsi Jawa Barat sebagai propinsi dengan segala karakteristiknya, b) Menampilkan sikap apresiatif terhadap pengelolaan lingkungan hidup di daerah masing-masing khususnya dan propinsi Jawa Barat pada umumnya, c) Menampilkan kreativitas melalui kegiatan nyata dalam setiap upaya pemanfaatan daya dukung lingkungan dan upaya pelestarian keseimbangan lingkungan hidup, d) Menampilkan peran serta secara nyata dalam setiap upaya pemanfaatan daya dukung dan upaya pelestarian lingkungan untuk menyukseskan visi Jawa Barat, e) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman

peserta didik tentang : i) Konsep Dasar Lingkungan hidup, ii) Pelestarian dan pemanfaatan, iii) Pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup, iv) Pengelolaan (Pemanfaatan, penataan, pengembangan, pemeliharaan dan pemulihan lingkungan hidup. Pembibitan, penanaman dan pengawasan lingkungan hidup, ketertiban, kebersihan dan keindahan, sanitasi lingkungan (misalnya endemi, flu burung, cikumunya, DBD dan sebagainya, v) Peranan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan dalam kehidupan, vi) Bencana alam dan penanggulangannya, vii) Pengelolaan Sosial Budaya, viii) Pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen pengelolaan lingkungan hidup, f) Membiasakan peserta didik untuk melakukan kegiatan pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam serta gerakan pemanfaatan, penataan, pengembangan, pemeliharaan, dan pemulihan lingkungan hidup di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat, g) Meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat tentang ketertiban, kebersihan, dan keindahan untuk menuju suatu kondisi daerah yang aman, nyaman dan bersih.

Dalam konteks pendidikan lingkungan, fokus perhatian tertuju pada *outcomes* sebagai wujud kinerja lulusan yang diantaranya, peduli, memiliki apresiasi dan bersikap positif terhadap lingkungan, Ini tentu berimplikasi pada setiap kegiatan pembelajaran lingkungan di sekolah, di mana lulusan diarahkan pada paradigma dan perilaku yang berwawasan lingkungan. Mengacu pada pandangan Bloor (1966), pengetahuan tentang lingkungan hidup dapat meningkatkan partisipasi masyarakat, baik secara individu maupun secara kelompok sehingga keseimbangan dan kelestarian lingkungan dapat tercapai.

Menurut Rita Retnowati, (2008), Upaya untuk menumbuhkan dan mengembangkan kepedulian terhadap lingkungan dapat dilakukan melalui pengembangan kecerdasan naturalis sejak dini, dimulai dari masa kanak-kanak. Menurut Mahasita Sato (2000,4:74-78) ada empat strategi dalam mengembangkan kepedulian anak terhadap lingkungan, yaitu (1) *In thought the environment*, (2) *About the environment*, (3) *For the environment* dan (4) *Information of environment*.

Pada strategi *in thought the environment*, anak diajak ke lapangan dan melihat kenyataan yang ada, sehingga akan menimbulkan kesan dan mendapatkan perasaan (*feeling*) tentang alam atau lingkungan. Di samping itu anak juga akan memperoleh pengalaman (*experience*) yang berharga. Strategi ini dapat dilakukan oleh orang tua maupun sekolah dengan mengajak anak ke tempat-tempat yang bernuansa ekologi seperti hutan, pantai, tempat pengolahan limbah, dan lain-lain.

Strategi *about the environment* akan memberikan pengertian (*understanding*) pada anak sehingga menjadi peduli (*concern*). Untuk menunjang strategi ini diperlukan kurikulum nasional yang mengkaji masalah lingkungan hidup sejak dari Taman Kanak-kanak sampai Perguruan Tinggi. Melalui pengertian-pengertian tentang masalah lingkungan diharapkan tentang masalah lingkungan, diharapkan anak akan lebih bertanggung jawab dan terus peduli untuk selalu menjaga lingkungan.

Melalui strategi *for the environment*, anak diajak melakukan kegiatan-kegiatan langsung yang berkaitan dengan praktek pelestarian lingkungan. Kegiatan ini dapat berupa kegiatan berkebun, membuat akuarium, kebersihan dan membuat bahan-bahan

daur ulang dan lain-lain. Dari kegiatan-kegiatan tersebut diharapkan akan menyebabkan kepedulian dan kecintaan terhadap lingkungan.

Pada strategi *information of environment*, anak diajak mendengarkan dan melihat tayangan-tayangan yang berkaitan dengan masalah lingkungan hidup. Untuk menunjang kegiatan tersebut dibutuhkan sarana penunjang diantaranya buku, majalah, atau tayangan film yang berkaitan masalah lingkungan. Masalah strategi ini anak akan lebih bertambah wawasan serta pengetahuan tentang masalah lingkungan hidup, sehingga diharapkan dapat mewujudkan lingkungan hijau di masa datang.

Dari strategi-strategi di atas dapat disimpulkan bahwa guna menimbulkan dan meningkatkan kecerdasan naturalis, anak harus didekatkan dengan sumber belajarnya yaitu lingkungan alam. Melalui pendekatan terhadap lingkungan ini rasa keingintahuan anak akan lingkungan dapat dibentuk dan dikembangkan sehingga pada akhirnya dapat menambah kecintaan anak terhadap lingkungan.

Proyek berkebun di luar kelas menghadapkan pada anak pada cara penemuan dan memungkinkan mereka untuk menjadi berkembang kecerdasan naturalis dan interpersonal, dalam bertukar pendapat tentang penemuannya dengan teman sebaya, memiliki keterlibatan yang tinggi dengan pekerjaannya dan memiliki motivasi yang tinggi dalam menyelesaikan pekerjaan. Meningkatkan kebebasan yang tinggi dalam menyelesaikan pekerjaan. Meningkatnya kebebasan yang dimiliki anak akan mempengaruhi peranan guru. Kondisi seperti ini dapat menghindari cara pengajaran yang didominasi guru dan mendorong anak untuk berperan aktif sejak awal, mandiri,

menciptakan minat dan rasa ingin tahu, memperoleh inspirasi dan aspirasi bagi hidupnya. Oleh karena itu, konsep yang dikembangkan dalam kegiatan *farming gardening project* hendaknya sesuai dengan indikator *active learning* sebagaimana yang dikemukakan Mary Hohmann (1995:5) sebagai berikut: (1) Mengenalkan dan menanamkan sadar lingkungan sejak dini, (2) Memecahkan masalah yang dihadapi secara mandiri, (3) Memberikan pengalaman hidup, dan (4) Membiasakan menerapkan pengetahuan, sikap dan keterampilan dengan terpadu dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Waliczek dan Zajicok (1999) menyatakan bahwa anak usia prasekolah hingga tingkat pendidikan menengah ternyata memperoleh banyak sikap positif mengenai masalah lingkungan setelah berpartisipasi dalam program *gardening* di sekolah. Studi yang dilakukan Robinson dan Zajicek (2005) merupakan pendapat tersebut dengan menegaskan bahwa program *gardening* memberikan dua pengaruh positif yang membangun, yaitu bekerja dengan kelompok dan memahami diri sendiri.

Secara teknis, metode *farming gardening project* oleh beberapa sekolah belum sepenuhnya bisa diterapkan, padahal *farming gardening project* sebagai langkah awal mengenalkan alam sekitar melalui kegiatan berkebun sejak dini merupakan cara yang relatif cepat dalam mendidik anak secara sadar untuk menghargai dan mencintai lingkungan.

Berdasarkan penjelasan di atas, tampak bahwa kecerdasan naturalis memegang peranan besar dalam membentuk manusia yang peduli dan berwawasan lingkungan. Kecerdasan naturalis yang dimiliki oleh setiap anak harus terus

dikembangkan baik oleh orang tua maupun sekolah. Masa depan bumi kita tergantung pada generasi muda yang dibina saat ini.

6) **Hakikat Pendidikan Anak Usia Dini**

Usia prasekolah merupakan masa emas bagi penyiapan anak untuk menjalani proses perkembangan dan belajar selanjutnya. Temuan-temuan mutakhir menunjukkan bahwa usia prasekolah, anak mengalami perkembangan pesat dalam berbagai aspek perkembangan yang akan sangat menentukan taraf optimalisasi perkembangan berikutnya. Karena itu, pada usia prasekolah idealnya terjadi suatu proses pembelajaran yang betul-betul intensif untuk memberikan stimulasi positif yang bisa mengoptimalkan perkembangan anak. Sesuai dengan yang dinyatakan Brenner (1990:29):

Of all the ages and stages that children go through, no time seems to have more potential for learning than these early years.

Program pendidikan prasekolah merupakan suatu upaya memfasilitasi perkembangan anak yang sifatnya komprehensif dan menyeluruh (Solehudin, 2000). Tentu saja, bentuk pembelajaran anak usia dini berbeda dengan yang dilakukan pada orang dewasa. Penyesuaian pembelajaran dengan tahap perkembangan anak menjadi titik tekan dari program pendidikan prasekolah karena akan memberikan pengaruh yang sangat fundamental bagi optimalisasi perkembangan anak selanjutnya. Solehudin (2000) menjelaskan bahwa tujuan pendidikan prasekolah adalah memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal dan menyeluruh sesuai dengan norma-norma dan nilai-nilai kehidupan yang dianut. Sedangkan fungsi

dari pendidikan prasekolah adalah: (1) Fungsi pengembangan potensi, (2) Fungsi penanaman dasar-dasar aqidah dan keimanan, (3) Fungsi pembentukan dan pembiasaan perilaku-perilaku yang diharapkan, (4) Fungsi pengembangan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan, (5) Fungsi pengembangan motivasi dan sikap belajar yang positif

Solehudin, (2000) menambahkan bahwa tujuan dan fungsi pendidikan prasekolah sebaiknya dirumuskan secara komprehensif dan terarah pada pengembangan segenap aspek perkembangan anak dengan memperhatikan berbagai unsur yang terlibat serta proses-proses yang terjadi dalam pencapaiannya. Sedangkan tujuan pendidikan hendaknya diarahkan untuk membantu anak belajar bagaimana cara belajar dan membangun suatu fondasi untuk terjadinya proses belajar sepanjang hayat.

Sesuai dengan tujuan dan fungsi pendidikan prasekolah yang bersifat komprehensif dan menyeluruh, orientasi pembelajaran bagi anak usia prasekolah bersifat luas. Artinya, kegiatan pembelajaran itu tidak hanya diarahkan untuk membuat anak menguasai sejumlah konsep pengetahuan dan atau keterampilan, melainkan juga diarahkan untuk mengembangkan sikap dan minat belajar serta berbagai potensi dan kemampuan dasar anak. Supaya tujuan tersebut tercapai, diperlukan metode pembelajaran yang tepat. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan dunia anak akan memfasilitasi perkembangan berbagai potensi dan kemampuan anak secara optimal serta tumbuhnya sikap dan kebiasaan perilaku positif yang mendukung pengembangan berbagai potensi dan kemampuan

anak tersebut. Sebaliknya, kekeliruan dalam penggunaan metode pembelajaran dapat menghambat perkembangan potensi-potensi anak secara optimal di samping menumbuhkan persepsi-persepsi yang keliru pada anak tentang aktivitas itu sendiri (Solehudin, 2000).

Karena itu, program pembelajaran di lembaga-lembaga pendidikan prasekolah sebaiknya tidak tertuju pada penguasaan dan pemerolehan pengetahuan, tapi pada pengembangan berbagai keterampilan dan sikap-sikap yang menunjang dan diperlukan untuk kepentingan belajar dan perkembangan anak. Karena untuk menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungannya, anak perlu menguasai sejumlah pengetahuan dan keterampilan dasar. Tapi tetap tanpa melupakan aspek perkembangan anak, karena terkadang fungsi pengembangan keterampilan dasar lebih diperhatikan para pendidik sehingga melupakan fungsi yang lain. Bahkan hal ini dijadikan patokan keberhasilan suatu lembaga pendidikan tanpa memperhatikan aspek yang lain.

Pengembangan program pendidikan prasekolah seharusnya didasarkan pada berbagai aspek pengembangan, yakni; karakteristik anak didik, perkembangan ilmu pengetahuan, serta nilai-nilai dan harapan-harapan yang berkembang pada masyarakat. Solehudin, (2000) menyatakan bahwa model pembelajaran yang ideal memiliki beberapa ciri. Pertama, terintegrasi, artinya program pembelajaran merupakan suatu aktivitas belajar anak yang terpadu. Pengintegrasian merupakan hal yang penting supaya proses pembelajaran dapat fleksibel sehingga bisa disesuaikan dengan kondisi anak. Kedua, *emergent*, artinya apa yang terjadi secara kontekstual di

sekolah betul-betul diperhatikan sebagai bahan pembelajaran. Ketiga, *responsive* terhadap perbedaan anak baik dalam hal kecakapan, minat maupun gaya belajar. Ini berarti bahwa program pembelajaran prasekolah hendaknya dapat menyediakan suatu pengalaman belajar yang kaya dan variatif sehingga memberi kesempatan kepada anak untuk belajar sesuai dengan karakteristik dan kebutuhannya masing-masing. Brenner (1990) menambahkan bahwa program pendidikan prasekolah yang baik adalah yang terlihat spontan dan informal dengan struktur yang tidak kaku tetapi memiliki konsep yang telah didesain dengan hati-hati sesuai dengan prinsip pembelajaran anak yang khas.

One of the first thing you'll notice in a good preschool setting is that the elements of the program have a certain casualness and informality. There may appear to be no plan to the day or the morning. But, in fact, behind this seeming lack of structure are a number of principles and practices that have been carefully designed and refined to mesh with the special learning styles of children.

Brenner (1990) menambahkan bahwa program pendidikan prasekolah terefleksi dalam alat-alat perlengkapan dan permainan yang tersedia, cara perlakuan guru terhadap anak, adegan dan desain ruang kelas, serta bangunan fisik lainnya. Asumsi tersebut bisa dinyatakan karena melalui alat perlengkapan yang tersedia dan perlakuan guru itulah, aktivitas anak akan terangsang sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

7) Penelitian Dahulu Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan terkait pada penelitian terdahulu adalah sebagai berikut :

Zidni Khasanah, 2013

Pengaruh Metode Farming Gardening Project Terhadap Peningkatan Kecerdasan Naturalis Dan Interpersonal Dalam Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Anak Usia Dini
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Rochmah (2009) dalam penelitiannya tentang "Dampak Metode *Farming Gardening Project* Melalui *Moving Class* Terhadap Perilaku Sosial dan Emosional Anak Taman Kanak-kanak" diperoleh hasil bahwa dampak metode *farming gardening project* memberikan dampak yang positif terhadap perilaku sosial dan emosional anak dibandingkan sebelumnya ketika menggunakan pembelajaran konvensional.

Kesti (2011) dalam penelitiannya tentang "Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini Melalui Penggunaan Metode Proyek" menghasilkan bahwa kecerdasan naturalis anak usia dini mengalami perubahan dan peningkatan yang cukup baik pada pembelajaran dengan menerapkan metode proyek.

Sedangkan Endah (2010) dalam penelitiannya tentang "Meningkatkan Kecerdasan Interpersonal Anak Taman Kanak-kanak Melalui Penerapan Metode Proyek" juga menunjukkan adanya peningkatan kecerdasan interpersonal karena dalam metode proyek, guru memberikan kebebasan pada anak untuk bersosialisasi, berkomunikasi, mengungkapkan ide dan gagasannya serta dapat bekerjasama secara berkelompok dalam kegiatan pembelajaran, guru memberikan pertanyaan yang merangsang anak untuk memberikan jawaban-jawaban atau memecahkan suatu masalah.

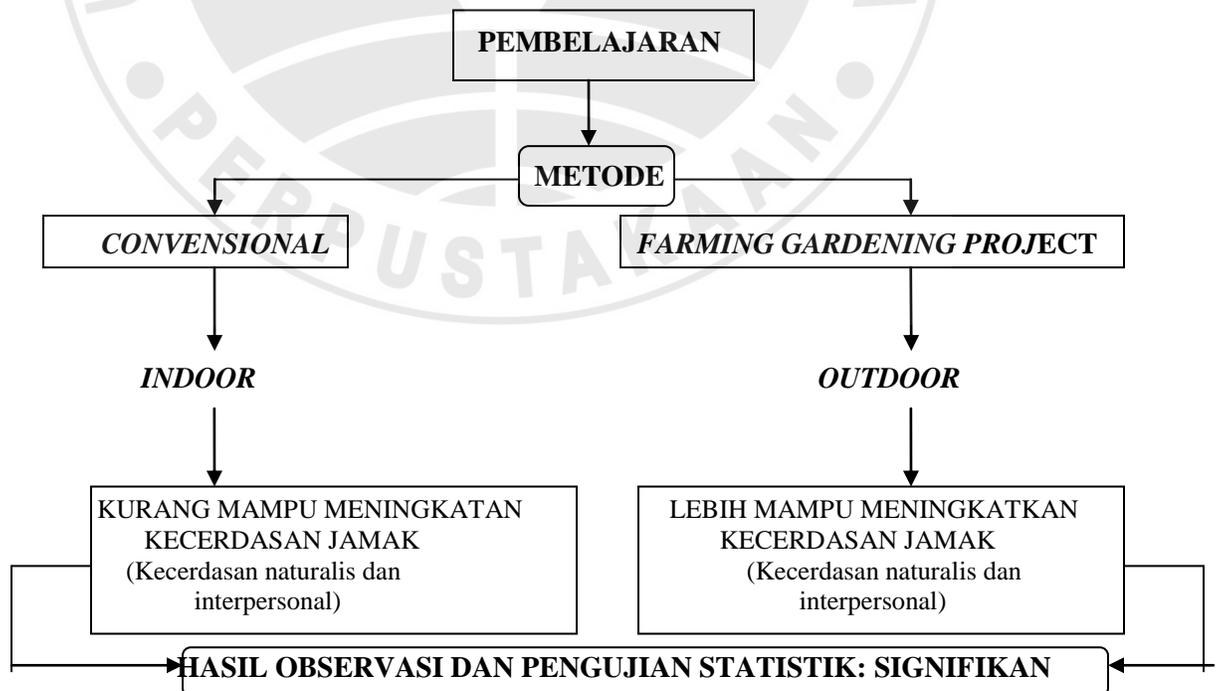
Rita Retnowati (2008), dalam penelitiannya tentang "Kecerdasan Naturalis Sebagai Dasar Dalam Pengembangan Kepedulian Anak Terhadap Lingkungan" membuktikan seseorang yang memiliki kecerdasan naturalis tinggi adalah seseorang yang menunjukkan kemahiran tinggi dalam mengenali, mengklasifikasi banyak

spesies flora dan fauna dalam lingkungannya. Kecerdasan naturalis yang dimiliki oleh setiap anak harus dikembangkan baik oleh orang tua maupun sekolah. Masa depan bumi kita tergantung pada generasi muda yang dibina saat ini.

Dalam penelitiannya, Eko Suhardi (2008), tentang "Implementasi Kurikulum Muatan Lokal Pendidikan Lingkungan Hidup", maka implementasi kurikulum muatan lokal Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) dapat dilakukan melalui aktifitas kokurikuler maupun ekstrakurikuler. Jalur manapun yang dipilih seyogianya diikuti dengan tindakan nyata warga sekolah mempraktekkan prinsip pengelolaan lingkungan hidup.

B. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian digambarkan pada skema 2.1 berikut ini:



BAGAN 2.1 KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka Pemikiran dalam penelitian ini digambarkan dalam bagan di atas, digambarkan proses pembelajaran di TK Fathia dan KB Situendah, yang mencakup dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada kelas eksperimen menggunakan metode *farming gardening project*, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional, akan diteliti sejauh mana pengaruhnya terhadap anak yang belajar di kelas dengan metode *farming gardening project* melalui pendidikan lingkungan hidup dan anak yang belajar di kelas tanpa metode *farming gardening project* melalui pendidikan lingkungan hidup dibandingkan dengan kelas tanpa menggunakan metode *farming gardening project* atau menggunakan metode konvensional terhadap peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal pada anak kelas B di kedua lembaga tersebut. Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, maka dapat dikemukakan sebuah hipotesis penelitian sebagai berikut : *”Ada perbedaan yang signifikan peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal pada anak yang belajar di kelas dengan metode farming gardening project melalui pendidikan lingkungan hidup dengan anak yang belajar di kelas dengan metode konvensional.”*

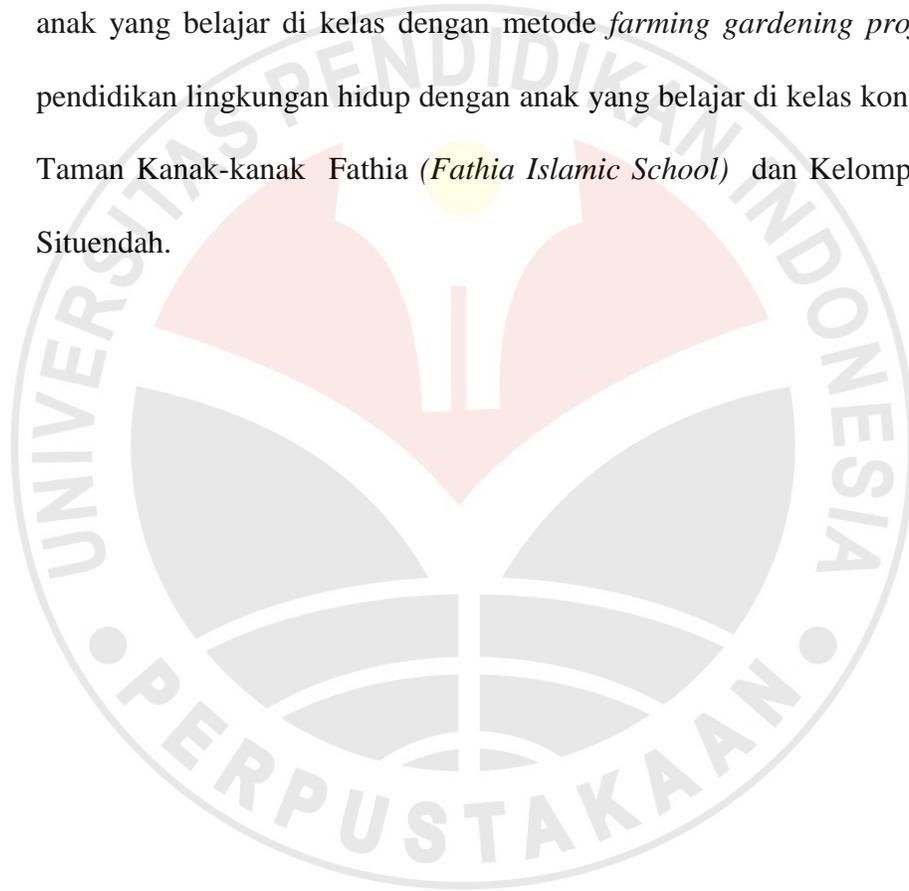
C. Hipotesis

Lebih khusus hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Ha : Terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan kecerdasan naturalis antara anak yang belajar di kelas dengan metode *farming gardening project* melalui pendidikan lingkungan hidup dengan anak yang belajar di kelas konvensional di

Taman Kanak-kanak Fathia (*Fathia Islamic School*) dan Kelompok Bermain Situendah.

Ha : Terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan kecerdasan interpersonal antara anak yang belajar di kelas dengan metode *farming gardening project* melalui pendidikan lingkungan hidup dengan anak yang belajar di kelas konvensional di Taman Kanak-kanak Fathia (*Fathia Islamic School*) dan Kelompok Bermain Situendah.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Peneliti menetapkan lokasi penelitian. Penelitian ini dilakukan di sekolah yang telah menerapkan Pendidikan Lingkungan Hidup dengan model pembelajaran dan metode *farming gardening project* yakni di Taman Kanak-kanak Fathia (*Fathia Islamic School*) dan Kelompok Bermain Situendah, Kota Sukabumi.

Penelitian kualitatif dan kuantitatif dilaksanakan dari bulan April sampai dengan bulan Juni tahun 2012. Dimulai dari perijinan penelitian, sosialisasi ke pimpinan lembaga, kepala sekolah, dan guru-guru tempat penelitian, penentuan waktu penerapan metode dan persiapan alat dan bahan. Dilanjutkan dengan penjadwalan pelaksanaan penerapan metode, *pre test*, perlakuan dan *post test*.

(2) Populasi Dan Sampel

Dalam suatu penelitian yang tersusun dan terencana dengan baik serta sistematis, penetapan populasi merupakan suatu hal yang harus diperhatikan. Menurut Muhajir (1996:27), populasi merupakan keseluruhan individu yang dijadikan sasaran dan obyek penelitian. Sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi secara keseluruhan. Jadi dalam penelitian ini data diperoleh dari sumber-sumber data yang dapat memberikan informasi, baik manusia (informan), peristiwa atau situasi yang diobservasi dalam penelitian. Informasi yang menjadi populasi dalam penelitian ini

adalah Kepala Sekolah atau Pengelola, pendidik dan siswa TK atau Kelompok Bermain yang menjadi sasaran penelitian.

Sampel penelitian ini adalah siswa kelas Taman Kanak-kanak Fathia (*Fathia Islamic School*) dan Kelompok Bermain Situendah, Kota Sukabumi. Rata-rata usia anak kelas B antara 5 – 6 tahun. Pemilihan Taman Kanak-kanak Fathia (*Fathia Islamic School*) dan Kelompok Bermain Situendah tidak dilakukan secara acak, namun didasarkan atas pertimbangan bahwa sekolah ini memiliki fasilitas belajar yang memadai termasuk lahan yang dapat digunakan untuk kegiatan *farming gardening project*, di samping kegiatan proyek tersebut belum pernah dilakukan sebelumnya, Mereka dipilih sebagai sampel penelitian karena diasumsikan pada usia tersebut anak-anak sudah bisa bekerjasama dalam kelompok.

Setelah sekolah yang menjadi tempat penelitian ditetapkan, langkah selanjutnya adalah menetapkan subyek penelitian. Peneliti kemudian mengatur skenario pembelajaran sedangkan dalam pelaksanaannya gurulah yang menjalankan eksperimen sesuai dengan skenario yang sudah peneliti buat. Pelaksanaan Penelitian Kualitatif dilaksanakan satu minggu satu kali selama dua bulan sebanyak delapan kali pertemuan termasuk Pretest dan Postest. Pada TK Fathia dilaksanakan setiap hari Selasa dan Kelompok Bermain Situendah setiap hari Jumat sesuai jadwal yang telah ditetapkan sekolah. Sedangkan untuk validasi instrumen dilakukan di Kelompok Bermain Abwabul Hasanah, Kecamatan Lembursitu, selama satu minggu.

Dengan distribusi yang berimbang diharapkan hasil penelitian dapat digeneralisasi lebih baik. Berikut adalah tabel jenis kelamin yang menjadi subjek

penelitian. Pada TK Fathia jenis kelamin anak yang dijadikan responden pada tabel

3.1

Tabel 3.1.
Jenis kelamin anak
Pada TK Fathia

Kelompok Perlakuan	Laki-laki	Perempuan	Total
Kelompok Kontrol	4	6	10
Kelompok Eksperimen	5	5	10
Total	9	11	20

Pada kelompok bermain Situendah distribusi jenis kelamin responden pada tabel 3.2

Tabel 3.2.
Jenis kelamin anak
Pada Kelompok Bermain Situendah

Kelompok Perlakuan	Laki-laki	Perempuan	Total
Kelompok Kontrol	4	6	10
Kelompok Eksperimen	6	4	10
Total	10	10	20

B. Desain Penelitian

Sekaran (2003) menjelaskan bahwa penelitian dapat bersifat eksploratoris, deskriptif atau dilakukan untuk menguji suatu hipotesis. Tipe yang pertama, yaitu penelitian eksploratif, dapat dilakukan ketika tidak banyak yang diketahui tentang suatu masalah atau situasi, dan diperlukan lebih banyak informasi untuk sepenuhnya memahami topic untuk membentuk sebuah teori dan menguji hipotesis (Kotler, Brown, & Armstrong, 2006, Sekaran, 2003). Data dalam penelitian eksploratoris biasanya dikumpulkan lewat observasi, kelompok terfokus, atau wawancara.

Zidni Khasanah, 2013

Pengaruh Metode Farming Gardening Project Terhadap Peningkatan Kecerdasan Naturalis Dan Interpersonal Dalam Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Anak Usia Dini
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tipe yang kedua, penelitian deskriptif, dilakukan untuk mempelajari dan menggambarkan karakteristik suatu masalah,, kelompok atau situasi (Sekaran, 2003).

Tipe yang ketiga, penelitian yang berkaitan dengan pengujian hipotesis, biasanya menjelaskan sifat suatu hubungan tertentu, atau memastikan perbedaan antara dua atau lebih aspek dari suatu situasi (Schutt, 2001: Sekaran, 2003)

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian deskriptif eksploratoris dan dilengkapi dengan pengujian hipotesis dengan studi quasi eksperimen untuk pembuktian hipotesis, karena berkaitan dengan deskripsi tentang pengetahuan keterampilan dan sikap kepala sekolah dan guru dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran dengan menggunakan metode *farming gardening project* hasil temuan di lapangan dibandingkan dengan pendapat para ahli dan standar kompetensi pendidik, proses pelaksanaan pembelajaran baik dengan metode *farming gardening project* dan dibandingkan dengan pembelajaran dengan metode konvensional, dan pengujian hipotesis dengan perhitungan statistik tentang penerapan metode tersebut.

Studi eksploratoris melibatkan pengumpulan dan analisis data kualitatif pada tahap pertama, yang diikuti oleh pengumpulan dan analisis data kuantitatif pada tahap kedua secara bersama-sama. Bobot prioritas lebih cenderung pada tahap pertama, dan proses pencampuran antar kedua metode ini terjadi ketika peneliti menghubungkan antara analisis data kualitatif dan pengumpulan data kuantitatif. (Creswell, 2010 :317). Pada level yang paling dasar, tujuan dari strategi ini adalah menggunakan data dan hasil-hasil kuantitatif untuk membantu menafsirkan penemuan-penemuan kualitatif. Menurut pendapat Morgan, (1998) dalam Creswell, (2010) menyatakan bahwa metode

ini cocok digunakan untuk menguji elemen-elemen dari suatu teori yang dihasilkan dari tahap kualitatif. Menurut Morse, 1991 (Creswell.2010) menyatakan bahwa salah satu tujuan dipilihnya strategi ini adalah untuk menentukan distribusi suatu fenomena dalam populasi yang dipilih.

Langkah-langkah metode penelitian kombinasi desain *exploratory* atau studi eksploratori adalah menemukan setting penelitian yang didalamnya berkaitan dengan masalah penelitian, atau potensi. Selanjutnya dilakukan kajian teori perspektif untuk memandu dalam mengumpulkan data dan analisis data, setelah itu melakukan setting penelitian, pengumpulan data, analisis data kualitatif dan menemukan hipotesis. Kemudian hipotesis tersebut digunakan dalam metode penelitian kuantitatif dengan langkah-langkah penentuan populasi dan sampel, pengumpulan data, analisis data dan kesimpulan.

Pada tahap penelitian kualitatif ini diarahkan untuk menganalisis dan mendeskripsikan data secara mendalam tentang Pengaruh Metode *Farming Gardening Project* Terhadap Peningkatan Kecerdasan naturalis dan Kecerdasan Interpersonal Pada Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Anak Usia Dini sebagai kegiatan ilmiah, penelitian ini terlebih dahulu ditentukan metodenya. Menurut Winarno Surachmat (1982:134) mengatakan : “Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan”.

Pendekatan kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini bertitik tolak dari melihat penerapan metode *Farming Gardening Project* pengaruhnya terhadap peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal pada pendidikan lingkungan hidup

pada anak usia dini. Penelitian kualitatif tidak sekedar teknik mengumpulkan data, tetapi merupakan pendekatan terhadap dunia empiris. Ungkapan kualitatif merujuk pada pengertian yang luas terhadap penelitian yang menghasilkan data deskriptif yaitu kata-kata, perilaku orang-orang yang dapat diobservasi baik secara lisan maupun tulisan secara faktual menganalisis dan menginterpretasikan data yang ada

Dalam desain dengan pendekatan eksploratoris, pada metode penelitian kuantitatif yang menggunakan Metode Kuasi eksperimen, desain penelitiannya adalah sebagai berikut, group A1 dan A2 sebagai kelompok eksperimen dan Ao sebagai kelompok Kontrol. Pemilihan kelompok eksperimen kemudian dilakukan secara random. Kedua kelompok diberi *pre test* dan *post test* dan hanya kelompok eksperimen saja yang menerima perlakuan.

Dengan demikian desain eksploratoris berbentuk:

Tabel 3.3.
Desain Eksploratoris

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen 1	T1	X1	T2
Eksperimen 2	T3	X2	T4
Kontrol	To	Xo	To

Diadopsi dari : Mc Millan dan Schumaker (2001), Frenkel & Wallen (1993)

Keterangan :

T1 : Pre test di kelas eksperimen 1

T2 : Post test di kelas eksperimen 1

T3 : Pre test di kelas eksperimen 2

T4 : Post test di kelas eksperimen 2

To : Control

X1 : Pembelajaran dengan metode *farming gardening project* pada pendidikan lingkungan hidup pada TK Fathia

- X2: Pembelajaran dengan metode *farming gardening project* pada pendidikan lingkungan hidup pada KB Situendah
 Xo : Pembelajaran konvensional tanpa metode *farming gardening project* pada pendidikan lingkungan hidup pada TK Fathia dan KB Situendah

Langkah-langkah penelitian eksploratoris dalam tesis ini secara singkat dapat dijelaskan sebagai berikut :

Dalam penelitian ini digunakan studi eksploratoris yang melakukan penelitian dengan pengambilan data kualitatif dan kuantitatif secara bersama-sama. Penelitian dilaksanakan selama dua bulan diawali dengan *pre test* dan diakhiri dengan *post test* pada kelas eksperimen dan kontrol, dengan tahap-tahap penelitian sebagai berikut :

1. Observasi awal

Sebelum melakukan persiapan dan perencanaan pembelajaran, terlebih dahulu dilakukan observasi atau pengumpulan awal untuk memperoleh gambaran tentang kondisi kecerdasan naturalis dan interpersonal di Taman Kanak-kanak Fathia dan Kelompok Bermain Situendah, diidentifikasi bersama guru dan dijadikan acuan dalam penyusunan perencanaan pada tahap berikutnya.

2. Penerapan metode *Farming Gardening Project* dalam meningkatkan kecerdasan naturalis dan interpersonal pada anak usia dini dalam pendidikan lingkungan hidup di TK Islam Fathia dan KB Situendah

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Data hasil observasi awal diidentifikasi, kemudian digunakan untuk penyusunan langkah-langkah persiapan untuk penerapan metode *Farming Gardening Project* dalam peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal pada anak usia dini,

antara lain sebagai berikut : (1) Memilih fokus pengalaman yang akan dijadikan dalam pembelajaran, (2) Membuat skenario pembelajaran dan Rencana Kegiatan Harian (RKH), (3) Mempersiapkan format observasi untuk anak dan guru.

b. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap ini, segala persiapan dipastikan sudah lengkap, karena pada tahap ini guru berperan sebagai *fasilitator*, *motivator*, *observer* dan *evaluator*. Langkah yang dilakukan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah ditetapkan dalam RKH. Pelaksanaan ini diawali dengan *pre test* skor hasil observasi awal, dilakukan perlakuan pada kelas eksperimen dengan penerapan metode *Farming Gardening Project*, diakhiri dengan *post test*, selama dua bulan sebanyak delapan kali pertemuan, diakhiri dengan makan bersama, dilaksanakan pada hari Selasa pada Taman Kanak-kanak Fathia (*Fathia Islamic School*) dan hari Jumat pada Kelompok Bermain Situendah, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

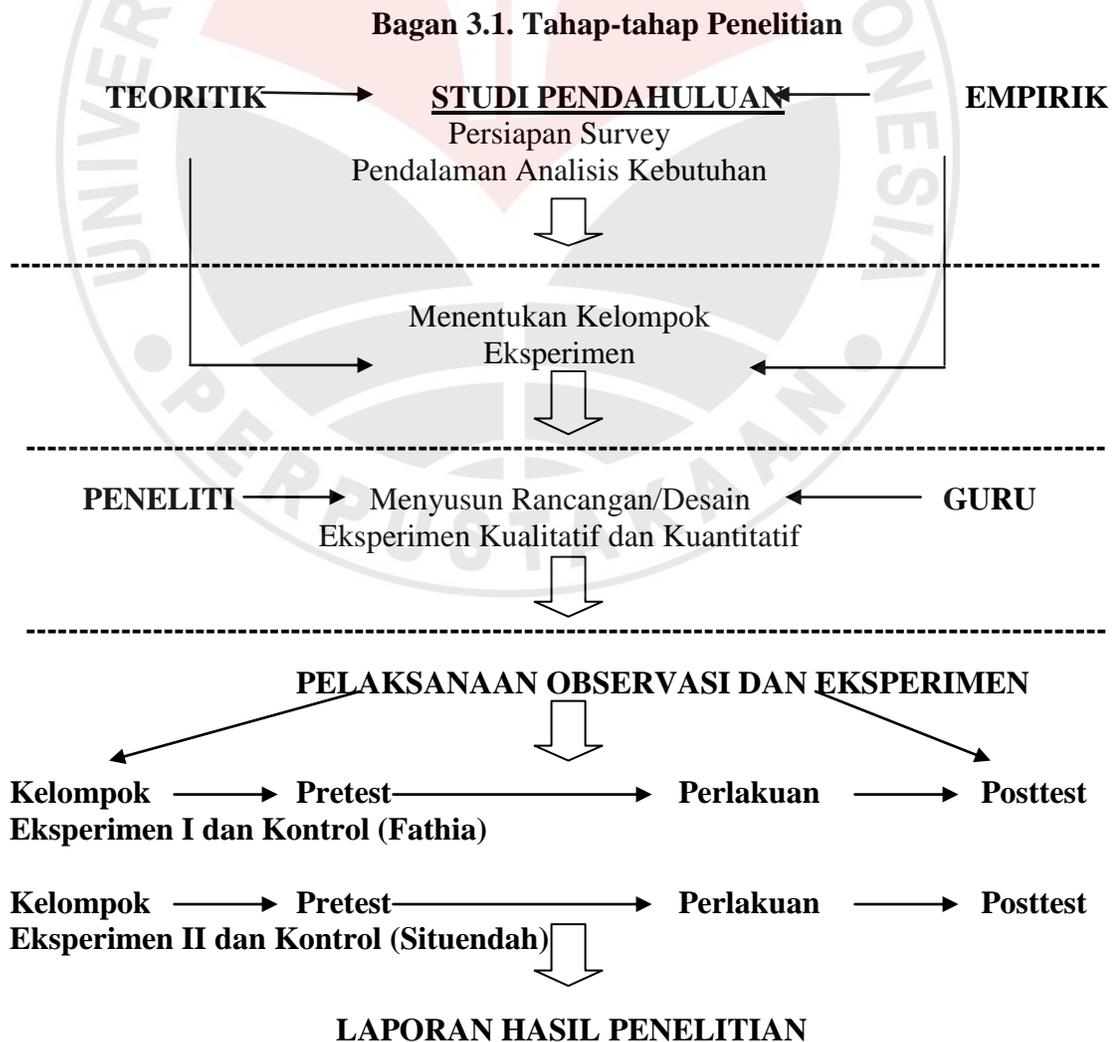
c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Tahap ini dilaksanakan ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Pada tahap ini guru berperan sebagai observer dan evaluator. Guru dan peneliti bersama-sama mengamati dan menilai bagaimana proses pembelajaran, kendala yang dihadapi dan pengaruhnya terhadap peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal pada anak dengan penerapan metode *farming gardening project* dalam pembelajaran.

d. Penyusunan Laporan Hasil Penelitian

Hasil observasi menggunakan instrumen observasi dan catatan lapangan dilengkapi dengan hasil wawancara dan studi dokumentasi dikumpulkan, diolah dan dianalisis dan digunakan sebagai bahan penyusunan laporan hasil penelitian.

Alur pelaksanaan pembelajaran dengan metode *farming gardening project* untuk peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal pada anak usia dini, dengan studi eksploratoris ini dapat digambarkan pada bagan 3.1 berikut :



C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi model atau desain *exploratory* yang merupakan metode penelitian kombinasi atau dalam hal ini Studi Eksplorasi Metode kombinasi, *exploratory* menurut Sugiyono, (2011) adalah metode kombinasi yang menggabungkan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif secara berurutan, di mana pada tahap pertama penelitian menggunakan metode kualitatif dan pada tahap ke dua metode kuantitatif. Metode kualitatif berfungsi untuk menemukan hipotesis pada kasus tertentu atau sampel terbatas, dan metode kuantitatif berfungsi untuk mrnguji hipotesis pada populasi yang lebih luas. Jadi metode ini berguna untuk menemukan hipotesis dan sekaligus membuktikan validitas eksternal hipotesis tersebut.

Studi eksploratoris melibatkan pengumpulan dan analisis data kualitatif pada tahap pertama, yang diikuti oleh pengumpulan dan analisis data kuantitatif pada tahap kedua secara bersama-sama. Bobot prioritas lebih cenderung pada tahap pertama, dan proses pencampuran antar kedua metode ini terjadi ketika peneliti menghubungkan antara analisis data kualitatif dan pengumpulan data kuantitatif. (Creswell, 2010 :317). Pada level yang paling dasar, tujuan dari strategi ini adalah menggunakan data dan hasil-hasil kuantitatif untuk membantu menafsirkan penemuan-penemuan kualitatif. Menurut pendapat Morgan,(1998) (Creswell, (2010) menyatakan bahwa metode ini cocok digunakan untuk menguji elemen-elemen dari suatu teori yang dihasilkan dari tahap kualitatif. Menurut Morse, (1991) (Creswell.2010) menyatakan bahwa salah satu

tujuan dipilihnya strategi ini adalah untuk menentukan distribusi suatu fenomena dalam populasi yang dipilih.

Pertimbangan penulis menggunakan metode kombinasi eksploratory dalam penelitian ini adalah untuk menyesuaikan dengan permasalahan yang diangkat berkaitan dengan pengkajian pengetahuan, keterampilan dan sikap kepala sekolah dan guru dalam penerapan metode, pelaksanaan pembelajaran dengan metode *farming gardening project*, pengujian hipotesis metode *farming gardening project* terhadap peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal pada pendidikan lingkungan hidup pada anak usia dini.

Langkah-langkah metode penelitian kombinasi studi eksploratoris adalah menemukan setting penelitian yang didalamnya berkaitan dengan masalah penelitian, atau potensi. Selanjutnya dilakukan kajian teori perspektif untuk memandu dalam mengumpulkan data dan analisis data, setelah itu melakukan setting penelitian, pengumpulan data, analisis data kualitatif dan menemukan hipotesis. Kemudian hipotesis tersebut digunakan dalam metode penelitian kuantitatif dengan langkah-langkah penentuan populasi dan sampel, pengumpulan data, analisis data dan kesimpulan.

Pada tahap penelitian kualitatif ini diarahkan untuk menganalisis dan mendeskripsikan data secara mendalam tentang Pengaruh Metode *Farming Gardening Project* Terhadap Peningkatan Kecerdasan naturalis dan Kecerdasan Interpersonal Pada Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Anak Usia Dini sebagai kegiatan ilmiah, penelitian ini terlebih dahulu ditentukan metodenya. Menurut Winarno Surachmat

(1982:134) mengatakan : “Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan”.

Pendekatan kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini bertitik tolak dari melihat penerapan Metode *Farming Gardening Project* pengaruhnya terhadap peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal pada pendidikan lingkungan hidup pada anak usia dini. Penelitian kualitatif tidak sekedar teknik mengumpulkan data, tetapi merupakan pendekatan terhadap dunia empiris. Ungkapan kualitatif merujuk pada pengertian yang luas terhadap penelitian yang menghasilkan data deskriptif yaitu kata-kata, perilaku orang-orang yang dapat diobservasi baik secara lisan maupun tulisan secara faktual menganalisis dan menginterpretasikan data yang ada.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat dikemukakan bahwa studi eksploratoris akan banyak memberikan manfaat bagi sekolah, yang mencakup lembaga, kepala sekolah, guru dan anak didik. Dengan demikian guru mampu memperbaiki proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna, terhadap anak didik memberi dampak positif terhadap pemahaman anak terhadap materi dan mampu meningkatkan kecerdasan naturalis dan interpersonal. Berkaitan dengan sekolah mampu meningkatkan pelayanan penyediaan sarana dan prasarana belajar yang mendukung keberhasilan tujuan pembelajaran yang diinginkan dengan peningkatan mutu pendidik didukung dengan kerjasama lembaga sekolah dan kepala sekolah dalam pengambilan keputusan.

D. Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu : (1) Metode *farming gardening project*; (2) Kecerdasan naturalis; (3) Kecerdasan interpersonal.

Definisi operasional variabel-variabel tersebut dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode *Farming Gardening Project* melalui Pendidikan Lingkungan Hidup

Metode *farming gardening project* melalui pendidikan lingkungan hidup adalah suatu metode proyek berkebun yang dilakukan secara berkelompok dengan menerapkan sistem anak mendatangi ke lokasi kebun sekolah sesudah memperoleh pemahaman di dalam kelas tentang aturan main dalam kegiatan berkebun. *Farming gardening project* meliputi beberapa hal, seperti mengkaji gagasan, memecahkan masalah dan menerapkan apa yang telah dipelajari. Penerapan kurikulum lingkungan hidup di sekolah untuk memberikan pengetahuan, keterampilan dan sikap terhadap lingkungan sekitar sejak dini.

Secara teknis, metode *farming gardening project* oleh beberapa sekolah belum sepenuhnya bisa diterapkan, padahal *farming gardening project* sebagai langkah awal mengenalkan alam sekitar melalui kegiatan berkebun sejak dini merupakan cara yang relatif cepat dalam mendidik anak secara sadar untuk menghargai dan mencintai lingkungan. Kegiatan melalui penanaman, perawatan, pemanenan dan pasca panen.

2. Kecerdasan Naturalis

Kecerdasan naturalis adalah kemampuan untuk mengenali dan memahami sifat-sifat alam, juga kemampuan bekerjasama dan menyelaraskan diri dengan alam

dan senang berada di lingkungan alam yang terbuka seperti pantai, gunung, cagar alam, atau hutan. Di samping itu kecerdasan naturalis menurut Gardner (Yudha,2009: 68) adalah kemampuan untuk mengenali dan memahami sifat-sifat alam. Gardner (animous, 2010) menambahkan bahwa seseorang yang memiliki kecerdasan naturalis tinggi adalah seseorang yang menunjukkan kemahiran dalam mengenali dan mengklasifikasi banyak spesies flora dan fauna dalam lingkungannya.. Rose C (Animous, 2010) berpendapat bahwa seorang yang memiliki kecerdasan naturalis tinggi adalah :

Seorang yang senang memelihara binatang, dapat mengenali dan menamai banyak jenis tanaman, mempunyai minat dan pengetahuan yang baik tentang bagaimana tubuh bekerja, dapat membaca tanda-tanda cuaca, mempunyai minat pada isu-isu lingkungan global, dan berpandangan bahwa pelestarian sumber daya alam dan pertumbuhan yang berkelanjutan merupakan keharusan.

Sejalan dengan pendapat Yusuf dan Nurihsan (Agustin dan Muslihuddin, 2008:58) bahwa kecerdasan naturalis merupakan kemampuan mengenali dan mengkategorikan spesies (*flora* dan *fauna*) di lingkungan sekitar, ataupun dapat berbentuk kepekaan terhadap fenomena alam lainnya (awan, bintang, bulan dan gunung-gunung).

3. Kecerdasan Interpersonal

Kecerdasan interpersonal adalah kecerdasan antar pribadi yang melibatkan banyak hal, yang meliputi kemampuan berempati pada teman, kemampuan berteman dengan yang lain, kemampuan menjalin hubungan dengan orang lain serta melibatkan interaksi orang lain, baik di lingkungan keluarga maupun di lingkungan masyarakat, memahami kesadaran diri dan pemahaman sosial.

Adapun tiga dimensi menurut Anderson (1999) diantaranya (1) *Social sensivity* yaitu mampu merasakan dan mengamati reaksi-reaksi atau perubahan orang lain yang ditunjukkan baik verbal atau non verbal.(2) *Social insight*, yaitu

kemampuan anak memahami dan mencari pemecahan yang efektif dalam interaksi sosial, sehingga masalah-masalah tidak menghambat yang telah dibangun anak. (3) Dan *social communication* yaitu kemampuan individu untuk menggunakan proses komunikasi dan menjalin serta membangun hubungan interpersonal yang sehat. Jadi kecerdasan interpersonal merupakan keterampilan seseorang menciptakan, membangun dan mempertahankan relasi sosial yakni dengan indikator kesadaran diri, pemahaman sosial dan pemecahan masalah, sikap empati, sikap prososial, komunikasi efektif dan mendengarkan efektif.

4. Pendidikan Lingkungan Hidup

Penerapan kurikulum muatan lokal pendidikan lingkungan hidup di propinsi Jawa Barat (sesuai Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomor 25 Tahun 2007), bertujuan membentuk pribadi peserta didik yang harmonis dengan memperhatikan kebutuhan perkembangan anak dalam mencapai kecerdasan interpersonal, kreatifitas, kecerdasan spiritual dan moral, kecerdasan naturalis dan kecerdasan emosional dalam mengelola lingkungan.

Pendidikan lingkungan hidup di sekolah terintegrasi dan holistik dengan kurikulum KTSP yang diterapkan di Taman Kanak-kanak dengan konsep sekolah alam dan keagamaan. Pendidikan lingkungan hidup ini disesuaikan dengan visi dan misi sekolah, serta sarana prasarana yang ada di sekolah.

E. Instrumen Penelitian

1. Sumber Data

Dalam pengumpulan data ini terlebih dahulu menentukan sumber data, jenis data, teknik pengumpulan data, dan instrument yang digunakan. Teknik pengumpulan data secara lengkap dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4.
Instrument Data Penelitian

No	Sumber Data	Jenis Data	Teknik Data	Instrumen
1	Anak	Peningkatan Kecerdasan Naturalis pada anak sebelum mendapatkan perlakuan dan setelah mendapatkan perlakuan	Pretest dan Posttest	Pertanyaan Operasional Tentang Kecerdasan Naturalis anak
2	Anak	Peningkatan Kecerdasan Interpersonal pada anak sebelum mendapatkan perlakuan dan setelah mendapatkan perlakuan	Pretest dan Posttest	Pertanyaan Operasional Tentang Kecerdasan Interpersonal anak
3	Anak dan Guru	Foto-foto dan rekaman kegiatan pembelajaran	Dokumentasi dan Observasi	Kamera, handycam, dan pedoman observasi
3	Guru	Data Perencanaan Pembelajaran (RKH dan RKM)	Dokumentasi	Pedoman Wawancara, Catatan lapangan dan Studi Dokumentasi

2. Instrumen Penelitian

Titik tolak dari penyusunan instrumen adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasional dan selanjutnya ditentukan indikator-indikator yang akan diukur, dari indikator ini kemudian menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan (Sugiyono, 2008: 149).

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini digunakan instrumen kemudian dikembangkan melalui beberapa tahap pembuatan instrumen, tahap penyaringan,

Zidni Khasanah, 2013

Pengaruh Metode Farming Gardening Project Terhadap Peningkatan Kecerdasan Naturalis Dan Interpersonal Dalam Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Anak Usia Dini
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

tahap ujicoba instrumen untuk digunakan menguji peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal pada anak usia dini. Sebelum instrumen diujicobakan peneliti terlebih dahulu mendiskusikan dengan rekan-rekan S2, dengan para dosen pembimbing, dan dengan dosen bahasa untuk penentuan kelayakan instrumen digunakan dalam penelitian.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam mengembangkan instrumen penelitian adalah :

1. Berdasarkan studi pustaka dan penelaahan kurikulum serta penelaahan tentang metode pembelajaran yang dikembangkan di Taman Kanak-kanak, maka dirumuskan definisi operasional.
2. Merujuk pada definisi operasional, maka disusun kisi-kisi dan butir instrumen penelitian
3. Instrumen yang telah disusun dikaji oleh tiga orang ahli untuk memberikan penilaian atas butir-butir pernyataan penelitian yang dibuat.
4. Setelah melalui analisis rasional yang dilakukan tiga orang ahli, butir-butir pernyataan ditata kembali dan diperbaiki sehingga dapat layak digunakan dalam observasi penelitian yang sesungguhnya.
5. Dilakukan analisis validitas dan reliabilitas instrumen.

Pengembangan instrumen penelitian yang dimaksud adalah untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal pada anak usia dini melalui penerapan metode farming gardening project dalam pendidikan lingkungan hidup pada anak Kelas B di Taman Kanak-kanak Fathia Kecamatan Cibereum dan

Kelompok Bermain Situendah Kecamatan Lembursitu Kota Sukabumi, maka disusun pertanyaan dan pernyataan yang dikembangkan dari indikator yang disusun dalam kisi-kisi instrumen. Kisi-kisi instrumen penelitian metode *farming gardening project*, peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal sebelumnya digunakan dilakukan penyaringan dan uji coba tercakup dalam tabel 3.5, 3.6, dan 3.7.

Pada tabel 3.5, berkaitan dengan variabel penerapan metode *farming gardening project* terlihat bahwa terdapat dua sub variabel dan 5 indikator dikembangkan menjadi dua puluh sub indikator.

Tabel 3.5.

1. KISI-KISI INSTRUMEN METODE *FARMING GARDENING PROJECT*

Variabel	Aspek	Indikator
Metode <i>Farming Gardening Project</i>	1.Perencanaan Pembelajaran	a.Komponen Pembelajaran Perencanaan
		b.Jenis Perencanaan Pembelajaran
	2.Pelaksanaan Pembelajaran	a.Kegiatan Pembukaan
		b.Kegiatan Inti
		c.Kegiatan Penutup

Pada Tabel 3.6, berkaitan dengan variabel peningkatan kecerdasan naturalis, terdapat dua sub variabel dengan lima indikator dikembangkan menjadi dua puluh tiga butir pernyataan.

Tabel 3.6.

2. KISI-KISI INSTRUMEN KECERDASAN NATURALIS

Variabel	Aspek	Indikator
Kemampuan Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini	1. Kemampuan gerak memahami dunia sekitar	a. Dapat menjaga lingkungan
		b. Dapat mengenal konsep-konsep sains sederhana
		c. Dapat mengenal konsep waktu dikaitkan dengan keadaan lingkungan sekitar
	2. Mengenali dan membedakan spesies di alam sekitar	a. Dapat mengenali spesies (<i>flora</i> dan <i>fauna</i>) berdasarkan ciri-cirinya (melalui bentuk, jenis dan ukuran)

Sumber : diadaptasi dari Animous (2010), Amstrong (Elia, 2009) dan Kurikulum (2004) disesuaikan dengan kegiatan penelitian.

Selanjutnya pada tabel 3.7, merupakan variabel peningkatan kecerdasan interpersonal terdiri dari tiga aspek dengan tujuh indikator dikembangkan menjadi enampuluh dua butir pernyataan.

Tabel 3.7.

3. KISI-KISI INSTRUMEN KECERDASAN INTERPERSONAL

Variabel	Aspek	Indikator
Kemampuan Kecerdasan Interpersonal Anak Usia Dini	1. Pemahaman Sosial (<i>Social Insight</i>)	a. Dapat memiliki kesadaran diri
		b. Dapat memiliki pemahaman sosial
		c. Dapat memecahkan masalah sederhana
	2. Sensivitas Sosial (<i>Social Sensivity</i>)	a. Dapat Memiliki sikap empati
		b. Dapat menunjukkan sikap prososial
	3. Keterampilan Sosial (<i>Social Communication</i>)	a. Dapat melakukan komunikasi secara sfektif
		b. Dapat mendengarkan secara efektif

Sumber : diadaptasi dari Animous (2010), Amstrong (Elia, 2009) dan Kurikulum (2004) disesuaikan dengan kegiatan penelitian.

F. Proses Pengembangan Instrumen

Instrumen ini diukur dengan skala yang telah dibuat oleh peneliti dengan mengacu pada skala Likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial (Ridwan, 2009: 86). Skala Likert terdapat jarak (interval). Hasil pengamatan dari responden berupa cecklist pada gejala ”sudah tampak” dengan skor 2, ”belum tampak” dengan skor 1 dan ”tidak tampak” dengan skor 0.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman observasi peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal anak usia dini dari mulai *pre test* sampai *post test*. Pedoman observasi ini dibuat dengan menggunakan hasil pengamatan berupa cecklist pada jawaban ”sudah tampak” dengan skor 2, ”belum tampak” dengan skor 1, dan ”tidak tampak” dengan skor 0. Sebelum instrumen digunakan, dilaksanakan uji validitas butir item.

1. Validitas Butir Item

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keabsahan dan kevalidan suatu alat ukur atau instrumen penelitian. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur itu mampu mengukur yang diukur pada penelitian. Uji validitas dilakukan untuk menguji ketepatan suatu item dalam pengukuran instrumennya.

Untuk mengetahui tingkat validitas maka instrumen diujicobakan pada sekolah atau Taman Kanak-kanak atau Kelompok Bermain yang secara umum mempunyai tingkat yang sama tentang peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal dengan kelompok yang akan dijadikan penelitian ini. Dalam pengujian validitas butir

observasi, peneliti menggunakan validitas isi dan validitas *construct*. Validitas isi dilakukan dengan bertanya dan berdiskusi kepada dua orang ahli pada bidangnya. Atas rekomendasi dari salah satu pembimbing untuk menentukan apakah instrumen yang akan digunakan sesuai untuk anak usia dini. Sedangkan untuk validitas *construct* maka instrumen diujicobakan pada anak-anak Kelompok B di Kelompok Bermain Abwabul Hasanah, Kecamatan Lembursitu, Kota Sukabumi.

Menurut Akdon (2008: 138) sebuah instrumen diputuskan dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur jika instrumen sudah diuji validitasnya dan hasilnya valid. Validitas setiap butir item yang digunakan dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan korelasi *Pearson product moment*. Kaidah pengujian dengan membandingkan nilai t_{tabel} dengan nilai t_{hitung} . Nilai t_{tabel} diperoleh dengan $dk = n-1$ dan tingkat signifikansi $p = 0,05$, dimana $n =$ jumlah siswa. Untuk mengetahui tingkat validitas dapat dilakukan dengan membandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} dengan berpedoman pada kaidah penafsiran jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti data valid, dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti data tidak valid. Butir-butir item hasil analisis yang dapat digunakan untuk pengumpulan data dan hasil perhitungannya ada dalam lampiran.

Setelah valid kemudian dilanjutkan dengan uji realibilitas.

2. Realibilitas Butir Item

Reliabilitas adalah kestabilan skor yang diperoleh ketika diuji ulang dengan tes yang sama pada situasi yang berbeda atau satu pengukuran ke pengukuran lainnya. Pengujian reliabilitas menggunakan metode *Alpha-Cronbach Standar* yang digunakan dalam menentukan reliable dan tidaknya suatu instrumen penelitian, umumnya adalah

antara nilai t_{hitung} dan t_{tabel} pada taraf kepercayaan 95 % atau tingkat signifikansi 5 %. Apabila dilakukan pengujian reliabilitas dengan metode *Alpha-Cronbach*, maka nilai r_{hitung} diwakili oleh nilai Alpha (Triton PB, 2006: 248). Menurut Santoso (2001: 227), apabila α_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} dan α_{hitung} bernilai positif, maka instrumen penelitian dapat dikatakan reliable.

Tingkat reliabilitas dengan metode *Alpha-Cronbach* diukur berdasarkan skala 0 sampai dengan 1. Apabila skala tersebut dikelompokkan ke dalam lima kelas dengan range yang sama, maka ukuran kemantapan alpha dapat diinterpretasi seperti Tabel berikut :

Tabel 3.8.
Tingkat Reliabilitas Berdasarkan nilai Alpha

Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00 s.d 0,20	Kurang Reliable
>0,20 s.d 0,40	Agak Reliable
>0,40 s.d 0,60	Cukup Reliable
>0,60 s.d. 0,80	Reliable
>0,80 s.d 1,00	Sangat Reliable

Hasil pengujian reliabilitas instrumen diperoleh koefisien sebagai berikut:

1. Instrumen Kemampuan Kecerdasan naturalis, didapat koefisien reliabilitasnya sebesar $r = 0,954$, dan signifikan pada $p < 0,01$
2. Instrumen Kemampuan Kecerdasan Interpersonal, didapat koefisien reliabilitasnya sebesar $r = 0,983$, dan signifikan pada $p < 0,01$

Dari hasil pengujian reliabilitas di atas, nampak bahwa instrumen peningkatan kecerdasan naturalis dan kecerdasan interpersonal anak Taman Kanak-kanak dan Kelompok Bermain memiliki reliabilitas yang signifikan. Dengan demikian instrumen-instrumen tersebut memiliki konsistensi dalam menjaring data peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal anak usia dini.

Kisi-kisi instrumen setelah uji coba dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9.
KISI-KISI INSTRUMEN

NO	ASPEK YANG DIUNGKAP	INDIKATOR	TEKNIK PULTA	BUTIR ITEM
A.Kemampuan Kecerdasan Naturalis				
1	Kemampuan gerak memahami dunia sekitar	a.Dapat menjaga lingkungan	Observasi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,
		b.Dapat mengenal konsep-konsep sains sederhana	Observasi	8, 9, 10
		c.Dapat mengenal konsep waktu dikaitkan dengan keadaan lingkungan sekitar	Observasi	11, 12, 13, 14,
2	Mengenali dan membedakan spesies di alam sekitar	a.Dapat mengenali spesies (<i>flora</i> dan <i>fauna</i>) berdasarkan ciri-cirinya (melalui bentuk, jenis dan ukuran)	Observasi	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
B.Kemampuan Kecerdasan Interpersonal				
1	.Pemahaman Sosial (<i>Social Insight</i>)	a.Dapat memiliki kesadaran diri	Observasi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
		b.Dapat memiliki pemahaman sosial	Observasi	11,12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
		c.Dapat memecahkan masalah sederhana	Observasi	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33
2	Sensivitas Sosial (<i>Social Sensivit</i>)	a.Dapat Memiliki sikap empati	Observasi	34,35,36,37,38,39,40,41,42
		b.Dapat menunjukkan sikap prososial	Observasi	43,44,45,46,47, 48,49, 50,51
3	Keterampilan Sosial (<i>Social Communication</i>)	a.Dapat melakukan komunikasi secara efektif	Observasi	52, 53, 54, 55, 56
		b.Dapat mendengarkan secara efektif	Observasi	57, 58, 59

Zidni Khasanah, 2013

Pengaruh Metode Farming Gardening Project Terhadap Peningkatan Kecerdasan Naturalis Dan Interpersonal Dalam Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Anak Usia Dini
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Penelitian ini mencakup dua tahap yaitu tahap penelitian kualitatif dan tahap penelitian kuantitatif. Demikian pula dalam pengumpulan data penelitiannya. Tahap-tahap pengumpulan data mencakup :

1. Tahap Penelitian Kualitatif

Menurut Lofland dan Loflang (Maleong, 1985: 112) bahwa sumber data utama dalam data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan selebihnya data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Sumber data yang pertama adalah kata-kata dan tindakan yang diamati dengan diwawancarai data sumber utama. Sumber data utama dicatat melalui catatan tertulis atau melalui rekaman video, audio tapes, pengambilan foto atau film.

Sumber data yang kedua adalah data tertulis, walaupun hanya sebagai sumber kedua, namun tidak dapat diabaikan. Contoh sumber tertulis adalah buku, majalah, arsip, dokumen pribadi dan dokumen resmi.

Sumber data yang ketiga adalah foto karena menghasilkan data deskriptif yang cukup berharga dan sering digunakan untuk menelaah segi-segi subyektif dan hasilnya sering dianalisis secara induktif. Menurut Bogland dan Biklen (Maleong, 1985: 15) ada dua kategori foto yang dapat dimanfaatkan dalam penelitian kualitatif yaitu foto yang dihasilkan orang lain dan foto yang dihasilkan peneliti.

Sumber data yang terakhir adalah data statistik, bahwa peneliti kualitatif juga menggunakan data statistik yang telah tersedia sebagai sumber data tambahan bagi keperluannya.

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut :

- 1) Pengumpulan data sekunder (*Library Study*), yaitu penelitian dengan mengumpulkan data dari perpustakaan yang ada hubungannya dengan permasalahan yang timbul, dan sangat berguna dalam penyusunan landasan teori dalam rangka pembahasan permasalahan yang diteliti.
- 2) Pengumpulan data primer (*Field Study*), yaitu pengumpulan data di lapangan atau data yang didapat dari sumber pertama, dengan cara :

- a) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung saat informan melakukan kegiatan yang berkaitan dengan masalah penelitian ini.

Dalam pelaksanaannya mengacu pada beberapa pedoman, yaitu :

- (1) Pengamatan langsung yang memungkinkan peneliti mengamati sendiri.
- (2) Mencatat perilaku dan kegiatan yang terjadi pada keadaan yang sesungguhnya.
- (3) Mencatat peristiwa dalam situasi yang berkaitan dengan pengetahuan yang berkaitan dengan data yang diperlukan.

b) Wawancara

Wawancara dilakukan secara informal dan bersifat terbuka. Wawancara terbuka dimaksudkan untuk mengurangi variasi-variasi yang terjadi antara informan, sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadi bias.

Konsep yang dipakai untuk mengukur validitas wawancara adalah validitas konstruk. Wawancara terhadap guru jenis wawancara terstruktur tertulis dan lisan untuk mengetahui umpan balik pelaksanaan metode *farming gardening project* dalam pendidikan lingkungan hidup dalam meningkatkan kecerdasan naturalis dan interpersonal anak usia dini. Data hasil wawancara digunakan untuk menguatkan hasil observasi. Responden yang diwawancara adalah Kepala Sekolah Taman Kanak-kanak Fathia, 2 orang guru di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Demikian pula di Kelompok Bermain Situendah yang diwawancara adalah Pengelola dan 2 guru di kelas eksperimen dan kontrol. Format wawancara terdapat dalam lampiran tesis ini.

c) Catatan Lapangan (*Field note*)

Sumber informasi yang sangat penting dalam penelitian ini adalah catatan lapangan (*Field note*) yang dibuat oleh peneliti/mitra peneliti yang melakukan pengamatan atau administrasi.

Catatan lapangan dibuat secara deskriptif pada saat refleksi, berisi tentang kegiatan pembelajaran, suasana kelas, pengelolaan kelas, interaksi guru dengan siswa serta iklim sekolah ataupun perilaku anak ketika proses pembelajaran

dengan metode berkebun atau *'farming gardening'* untuk meningkatkan kecerdasan naturalis dan interpersonal dalam pendidikan lingkungan hidup pada anak usia dini. Catatan lapangan diambil dari data hasil observasi dan wawancara.

d) Dokumentasi

Dokumentasi data yang diharapkan dari kegiatan dokumentasi dapat tercermin melalui bahan catatan atau tulisan dan gambar-gambar foto pada saat proses pembelajaran yang berhubungan dengan masalah yang diteliti baik berkaitan dengan perorangan, kelompok maupun instansi terkait.

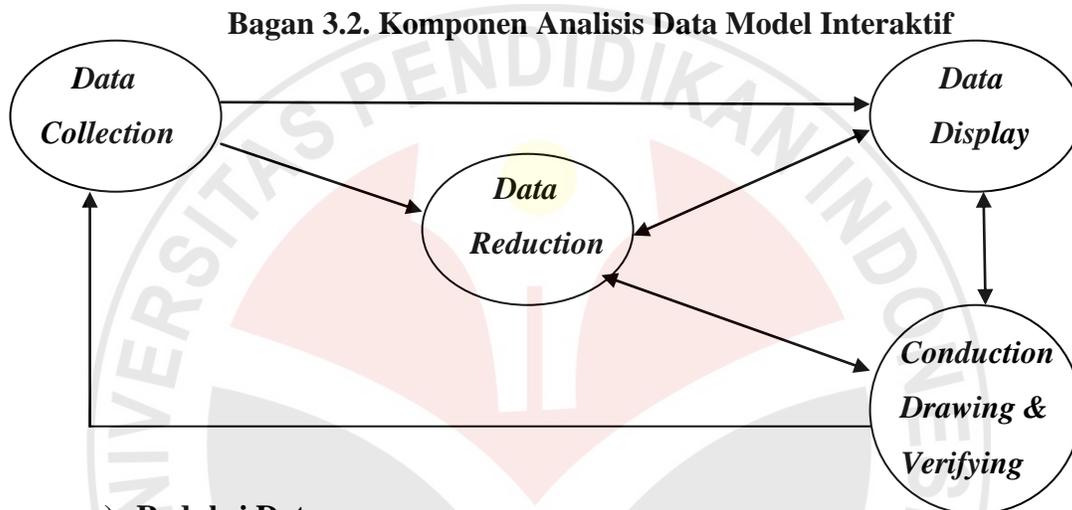
Pengumpulan data akan dilakukan dengan menggunakan observasi, wawancara, catatan lapangan dan studi dokumentasi. Pada pertanyaan masalah penelitian nomor 1 dan 2 dilaksanakan penelitian dengan pendekatan kualitatif dan pada pertanyaan nomor 3 sampai nomor 6 dilaksanakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Data yang diperoleh akan diolah secara induktif, yaitu menarik kesimpulan berdasarkan keadaan-keadaan yang khusus untuk diperlakukan secara umum (Akdon, 2005).

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Kualitatif

Analisis data penelitian kualitatif dilakukan sejak pengumpulan data dan dikerjakan secara seksama selama di lapangan dan sesudahnya. Model analisis yang digunakan mengacu pada model yang dibuat oleh Miles dan Huberman dalam Nopyan (2007: 160) bahwa :”analisis dan pengumpulan data kualitatif, memperlihatkan sifat interaktif, sebagaimana suatu sistem dan merupakan siklus.

Pengumpulan data di tempatkan sebagai bagian komponen yang merupakan bagian komponen yang merupakan bagian integral dari kegiatan analisis data”. Sifat interaktif analisis data kualitatif sebagaimana pada gambar:



a) Reduksi Data

Reduksi data merupakan langkah awal dalam menganalisis data. Tujuannya adalah untuk memudahkan pemahaman terhadap data yang telah terkumpul. Reduksi data dilakukan dengan cara membuat rangkuman terhadap pokok-pokok permasalahan yang diteliti, terinci dan sistematis, serta membuang data yang tidak diperlukan, sehingga memudahkan bagi peneliti dalam melakukan langkah-langkah analisis selanjutnya, dan mempermudah peneliti untuk mencari kembali data tersebut apabila diperlukan.

Kegiatan reduksi data dimulai dari editing, koding, dan tabulasi termasuk di dalamnya kegiatan mengihtisarkan hasil pengumpulan data selengkap mungkin dan memilah-milah ke dalam satuan konsep, kategori atau tema tertentu.

b) Display Data

Merupakan upaya untuk menyajikan data dan melihat data keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari penelitian. Semuanya dirancang untuk memadukan informasi yang tersusun dalam satu bentuk yang terpadu dan mudah dilihat atau dimanfaatkan, sehingga peneliti dapat menguasai data dan dapat ditafsirkan sampai dengan pengambilan keputusan. Hal ini dapat berbentuk *sketsa*, *sinopsis*, *matriks*, *network*, atau *chart*.

c) Kesimpulan dan Verifikasi

Kegiatan akhir dari kegiatan analisis data kualitatif adalah pengambilan kesimpulan dan verifikasi data. Kesimpulan dimaksudkan sebagai pemberian makna terhadap data yang telah dikumpulkan dalam bentuk pernyataan singkat, mudah dipahami, dengan mengacu aspek-aspek yang diteliti. Sedangkan kegiatan verifikasi dilakukan dengan cara mempelajari data yang telah direduksi maupun data yang disajikan, atau dilakukan dengan cara meminta pertimbangan pihak yang berkompeten, seperti *steak holder*.

Pengambilan kesimpulan bersifat sementara dan verifikasi perlu dilakukan terus menerus, hingga diperoleh kesimpulan akhir.

2. Tahap Penelitian Kuantitatif

a) Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang mendukung penelitian, peneliti menyusun dan menjelaskan teknik pengumpulan data penelitian kuantitatif untuk menjawab pertanyaan penelitian yaitu observasi.

Penelitian ini menggunakan satu macam cara pengumpulan data yaitu melalui observasi. Data yang berkaitan dengan peningkatan kecerdasan naturalis dan peningkatan kecerdasan interpersonal anak yang dikumpulkan melalui *pre test* dan *post test*. Sedangkan data yang berkaitan dengan aktifitas siswa dan guru selama pembelajaran dikumpulkan melalui observasi. Observasi dipilih sebagai teknik utama dalam penelitian ini, karena penelitian ini akan meneliti peningkatan kecerdasan naturalis dan peningkatan kecerdasan interpersonal pada anak usia dini melalui kegiatan *farming gardening project* pada pendidikan lingkungan hidup. Dokumentasi digunakan agar dapat memperoleh data langsung dari tempat penelitian seperti peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, rekaman kegiatan dan data yang relevan (Akdon, 2008:37).

Dalam pengumpulan data ini terlebih dahulu menentukan sumber data, jenis data, teknik pengumpulan data, dan instrument yang digunakan. Teknik pengumpulan data secara lengkap dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10.
Instrument Data Penelitian

No	Sumber Data	Jenis Data	Teknik Data	Instrumen
1	Anak	Peningkatan Kecerdasan Naturalis pada anak sebelum mendapatkan perlakuan dan setelah mendapatkan perlakuan	<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	Pertanyaan Operasional Tentang Kecerdasan Naturalis anak
2	Anak	Peningkatan Kecerdasan Interpersonal pada anak sebelum mendapatkan perlakuan dan setelah mendapatkan perlakuan	<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	Pertanyaan Operasional Tentang Kecerdasan Interpersonal anak
3	Anak dan Guru	Foto-foto dan rekaman kegiatan pembelajaran	Dokumentasi dan Observasi	Kamera, handycam, dan pedoman observasi
4	Guru	Data Perencanaan Pembelajaran (SKH dan SKM)	Dokumentasi	Pedoman Wawancara, Catatan lapangan dan Studi Dokumentasi

b) Teknik Pengolahan Data

Dalam penelitian ini data diolah dengan menggunakan teknik statistik dengan menggunakan program SPSS 18,0 *for Windows*. Menurut Creswell (1994: 153-154) untuk menganalisis data hasil penelitian dapat dilakukan dengan mengikuti beberapa langkah :

1. Mencatat seluruh informasi dan atau data yang masuk,
2. Meneliti barangkali ada jawaban yang bias,
3. Melakukan analisis deskriptif dari semua variabel penelitian, seperti menentukan kecenderungan rata-rata (*means*), rentangan (*ranges*) dan simpangan baku (*standar deviation*),

4. Menghubungkan keterkaitan antara variabel independent dengan variabel dependent melalui analisis faktor,
5. Membandingkan keterkaitan antara variabel dan jawaban pertanyaan penelitian dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

Adapun langkah-langkah pengolahan dan analisis data adalah :

1. Memeriksa jumlah kuosioner dan lembar observasi awal dan akhir dari responden sesuai dengan target penelitian atau belum,
2. Memberikan nomer atau kode pada masing-masing kuosioner dan lembar observasi agar mudah dalam melaksanakan tabulasi data dan memudahkan pengontrolan kuosioner jika ada hal-hal yang perlu diperiksa kembali,
3. Memberikan skor nilai untuk setiap respon item pada lembar observasi menurut standar yang sudah ditentukan masing-masing variabel sehingga diperoleh skor atau nilai setelah sesuai dengan bobotnya,
4. Memasukkan semua data yang masuk ke program SPSS versi 18,0 *for windows*,
5. Data yang telah dimasukkan dihitung kemudian dianalisis berdasarkan pengelompokan variabel, rumusan masalah, pertanyaan penelitian maupun hipotesis,
6. Menyajikan data dalam bentuk tabel dan mendeskripsikan data tersebut,
7. Menjawab hasil penelitian berdasarkan temuan yang diperoleh dalam penelitian kemudian diajukan beberapa kesimpulan, implikasi dan saran berdasarkan hasil penelitian secara keseluruhan

Sesuai dengan permasalahan dan rancangan penelitian, digunakan analisis data statistik. Teknik statistik yang digunakan adalah statistik uji-t untuk menguji perbedaan dua rata-rata. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5%. Tolak hipotesis nihil jika uji statistik yang digunakan memiliki peluang kekeliruan (signifikansi) lebih besar dari 0,05. Dengan kata lain hipotesis penelitian yang diajukan diterima. Dengan tahap-tahap pengujian sebagai berikut :

a. Uji Normalitas Distribusi data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data skor *pre test* atau tes awal dan *post test* atau tes akhir hasil observasi peningkatan kecerdasan naturalis pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

Cara menguji normalitas yang digunakan dalam analisis penelitian ini adalah dengan melihat hasil nilai skewness kurtosis yang didapat melalui statistik deskriptif Kolmogorof-Smirnov dengan pendekatan koreksi Lilifors, Kolmogorof-Smirnov untuk 1-sample K-S. Cara dalam menguji normalitas dari nilai Skewness dan Kurtosis yang diperoleh. Uji normalitas dengan Skewness dan Kurtosis mempunyai kelebihan yang tidak diperoleh dari uji normalitas yang lain. Dimana uji Skewness/Kurtosis akan dapat diketahui grafik normalitas menceng ke kanan atau ke kiri., terlalu datar atau mengumpul di tengah. Oleh karena itu uji normalitas dengan Skewness dan Kurtosis disebut pula dengan ukuran kemencengan data. Caranya yang pertama adalah dengan membandingkan antara nilai statistik Skewness dibagi Std Error

Skewness atau nilai Statistik Kurtosis. Dimana jika skor antara -2 dan 2 maka distribusi normal.

b.Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk memperoleh gambaran apakah kedua sampel homogen atau tidak. Dalam hal ini berlaku ketentuan bila harga F_{hitung} lebih kecil pada F_{tabel} ($F_h < F_t$) maka kedua varian homogen.

Langkah-langkah uji homogenitas dua varian tes awal dan sebagai berikut :

- 1) Menentukan nilai F , dengan rumus :

$$F = \frac{\text{Varian besar}}{\text{Varian kecil}} \quad (\text{Sudjana, 1992: 95})$$

- 2) Menentukan derajat kebebasan (db) :

$$db_1 = n_1 - 1$$

$$db_2 = n_2 - 2$$

- 3) Menentukan F dari tabel atau daftar
- 4) Menentukan homogenitas kedua variansi

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ (F_{hitung} lebih kecil F_{tabel}) maka kedua variansi tersebut homogen.

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji beda *pre test* peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu dengan melakukan uji t. Uji t merupakan salah satu cara untuk menguji adanya perbedaan dua

rata-rata, dalam hal ini nilai *pre test* peningkatan naturalis dan interpersonal pada kelas kontrol dan eksperimen. Dengan menentukan nilai t_{tabel} dalam taraf kepercayaan (0.005) adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

Untuk menguji hipotesis, penulis menggunakan statistik dengan rumus uji t sebagai berikut :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{S^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(Sudjana, 1992: 95)

Keterangan:

X_1 : Rata-rata skor tes akhir kelas eksperimen

X_2 : Rata-rata skor tes akhir kelas kontrol

n_1 : Jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 : Jumlah sampel kelas kontrol

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

S_1^2 : variansi data kelompok kelas eksperimen

Zidni Khasanah, 2013

Pengaruh Metode Farming Gardening Project Terhadap Peningkatan Kecerdasan Naturalis Dan Interpersonal Dalam Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Anak Usia Dini
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

S^2_2 : variansi data kelompok kelas kontrol

Bila harga t_{hitung} lebih kecil dari harga t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$), berarti hipotesis kerja ditolak, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal menggunakan metode *farming gardening project* dalam pendidikan lingkungan hidup pada anak usia dini dengan peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal tanpa menggunakan metode *farming gardening project* atau pembelajaran konvensional. Namun bila harga t_{hitung} lebih besar dari harga t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), berarti hipotesis kerja diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal menggunakan metode *farming gardening project* dalam pendidikan lingkungan hidup pada anak usia dini dengan peningkatan kecerdasan naturalis dan interpersonal tanpa menggunakan metode *farming gardening project* atau pembelajaran konvensional baik di TK Fathia (*Fathia Islamic School*) Kecamatan Cibereum maupun di Kelompok Bermain Situendah. Kecamatan Lembursitu Kota Sukabumi.



Zidni Khasanah, 2013

Pengaruh Metode Farming Gardening Project Terhadap Peningkatan Kecerdasan Naturalis Dan Interpersonal Dalam Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Anak Usia Dini
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu