

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Kemampuan berpikir anak usia dini masih terlalu sulit untuk diterka apa sebenarnya yang ada dibenaknya sehingga orang dewasa tidak mudah untuk mengikutinya karena sangat jauh dengan logika orang dewasa. Pada sebagian besar pendidikan anak usia dini memandang bahwa kemampuan kognitif anak tidak terlalu diperhatikan sehingga perkembangan kognitif anak terlewat begitu saja. Beberapa pakar ilmu menjelaskan bahwa perkembangan kognitif anak usia dini perlu diberikan stimulus yang sesuai dengan tahap perkembangannya.

Menurut Jean Piaget ( John W. Santrock, 2002 : 44 ) seorang psikolog Swiss terkenal mengatakan bahwa selama perkembangannya, manusia mengalami perubahan-perubahan dalam stuktur berpikir yaitu semakin terorganisasi dan suatu stuktur yang dicapai selalu di bangun dari tahap stuktur sebelumnya. Pengalaman yang terjadi melalui tahap-tahap tersebut di sebabkan oleh empat faktor yaitu kematangan fisik, pengalaman dengan objek-objek fisik, pengalaman sosial, dan ekuilibrase. Pengalaman kemajuan kognitif melalui proses asimilasi dan akomodasi. Proses asimilasi dan akomodasi membantu anak-anak beradaptasi terhadap lingkungannya karena

melalui proses tersebut pemahaman mereka mengenai lingkungan sekitar semakin dalam dan luas. Dilihat dari tahapan menurut Piaget anak usia taman kanak-kanak berada pada tahap pra-operasional yaitu tahapan dimana anak belum menguasai operasi mental secara logis periode ini ditandai dengan berkembangnya kemampuan menggunakan sesuatu untuk mewakili sesuatu yang lain dengan menggunakan simbol-simbol, melalui kemampuan di atas anak mampu berimajinasi atau berfantasi tentang berbagai hal.

Asimilasi (*assimilation*) terjadi ketika individu menggabungkan informasi baru kedalam pengetahuan mereka yang sudah ada, akomodasi (*accommodation*) terjadi ketika individu menyesuaikan diri dengan informasi baru.

Piaget membagi menjadi empat tahap perkembangan kognitif yaitu :

- a. Tahap sensori motor (*sensorimotor stage*) yang berlangsung dari kelahiran sampai usia anak dua tahun.
- b. Tahap praoperasional (*preoperational stage*) usia anak dari 2 tahun hingga 7 tahun, anak pada tahap ini sudah mulai melukiskan dunia dengan kata-kata dan gambar-gambar.
- c. Tahap operasional konkret (*concrete operational stage*) dimulai pada anak usia 7 tahun hingga 11 tahun.
- d. Tahap operasional formal (*formal operational stage*) yang tampak dari usia 11 hingga 15 tahun.

Anak usia dini menurut Piaget berada pada tahap yang ke dua yakni tahap praoperasional, walaupun anak usia prasekolah sudah mampu melukiskan secara simbolis tentang dunia namun mereka masih belum bisa dan mampu untuk melakukan operasi. Piaget selalu menekankan pada anak-anak untuk membangun dunia kognitif mereka sendiri dengan memiliki informasi tambahan memajukan proses berpikir mereka tanpa dijejali dengan informasi yang ada di lingkungannya. Oleh karena itu sebagai guru harus mampu mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini secara tepat sesuai dengan tahap perkembangannya sehingga tidak ada masa yang terlewat begitu saja di masa usia emas.

Perkembangan anak usia dini adalah kreatif, bebas, dan penuh imajinasi. Semua bisa terlihat dengan jelas ketika mereka menuangkan ide mereka lewat beberapa coretan-coretan sederhana berupa sebuah gambar yang mereka katakan bahwa mereka sedang membuat raksasa. Padahal kita mengetahuinya bahwa itu hanyalah sebuah coretan oleh karena itu guru harus bisa menghargai karya anak apapun hasil dan bentuknya itulah hasil dari proses berpikir mereka.

Pada kenyataannya ada seorang anak yang menggambar daun dengan warna hitam lalu ibu guru memberikan saran pada anak bahwa daun itu warnanya hijau, bentuknya seperti ini, sehingga anak menangis dan tidak mau melukis kembali. Memberikan bantuan kepada anak tidak langsung pada jawabannya biarkan anak mengolah daya pikirnya sehingga menjadi lebih kritis dan idealistis.

Secara ringkas Syamsu Yusuf (2001) mengemukakan perkembangan kognitif pada masa pra sekolah adalah sebagai berikut:

- a. Mampu berpikir dengan menggunakan simbol
- b. Berpikirnya masih dibatasi oleh persepsi. Mereka menyakini apa yang dilihatnya dan hanya terfokus dalam satu dimensi terhadap satu objek dalam waktu yang sama. Cara berfikir mereka bersifat memusat.
- c. Berpikir masih kaku. Cara berpikirnya terfokus pada keadaan awal atau akhir suatu transformasi bukan kepada transformasi itu sendiri.
- d. Anak sudah mulai mengerti dasar-dasar mengelompokkan sesuatu atas dasar satu dimensi seperti atas kesamaan warna, bentuk, dan ukuran.

Morgan, dkk (1986) ( Peggy Ashbrook, 2006 : 81 ) menyatakan bahwa kognisi merupakan pemrosesan informasi tentang lingkungan yang diapresiasi melalui panca indra. Berdasarkan ringkasan di atas dengan memanfaatkan lingkungan sekitar guru dapat sambil mengenalkan pembelajaran sains bagi anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan kognitif yang dimilikinya. Karena dalam buku yang berjudul anak kreatif Dr. Dorothy Einon (2002 : 116) mengatakan bahwa :

Sebagian besar anak kecil mempunyai keterampilan mendasar mempunyai ilmu yang baik: mereka adalah pengamat, ingat tahu dan ingin mengetahui mengapa berbagai hal terjadi. Akan tetapi mereka belum menjadi ilmuwan yang sebenarnya. Sampai mereka berumur sekitar tujuh tahun anak-anak belum dapat berpikir secara logis sifat ilmiah yang amat penting.

Pembelajaran sains bagi anak usia dini bisa dilakukan didalam ruangan ataupun diluar ruangan. Pengembangan pembelajaran sains harus dikenalkan sejak anak usia dini, mengingat bahwa menurut para ahli anak usia dini masih berada dalam tahap (*the golden age*) yaitu usia emas pada masa ini anak memiliki masa peka, anak mulai sensitif untuk menerima berbagai upaya pengembangan seluruh potensi yang dimilikinya. Pembelajaran sains harus dilakukan dengan berbagai cara diantaranya menurut Ali Nugraha (2008:103) dalam bukunya yang berjudul pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini dibawah program sains tergantung pada konteks penekanan dalam perkembangannya.

“Jika program sains ditekankan pada aspek perkembangan, dalam hal ini terutama dari sisi minat dan motivasi maka pillihlah pendekatan yang bersifat spontan, karena pengkajian sains akan sangat sesuai dengan harapan dan motivasi anak. Tetapi jika program sains yang dikembangkan ditekankan pada keharusan anak dapat memperoleh pengalaman sains sebanyak-banyaknya, maka pilihlah pendekatan terpisah, karena pengembangan pembelajaran sains memiliki waktu dan otoritas yang penuh. Tetapi jika ingin mengembangkan keduanya yaitu aspek pengembangan dan penguasaan isi sains maka gunakanlah model yang terintegrasi”.

Pentingnya pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini bisa dilakukan dengan memberikan berbagai pengalaman-pengalaman yang bermakna bagi anak sehingga akan dibawa oleh anak selama hidupnya. Namun kenyataanya banyak sebagian yang menyatakan bahwa pembelajaran sains adalah yang berkaitan dengan laboratorium seperti ilmuan-ilmuaan yang pekerjaanya merenung dengan pakaian berwarna putih, kepala botak, kacamata tebal sehingga membuat pusing kepala. Selain itu proses pembelajaran yang terjadi saat ini masih menggunakan metode ceramah

sehingga anak hanya berada dalam ruangan tanpa menikmati lingkungan sekitar sebagai sarana belajar berpikir mereka. Menulis, menggambar, berhitung, membaca adalah sebuah rutinitas yang dilaksanakan didalam kelas. Anak terlihat jenuh dengan pembelajaran yang terjadi sekarang yang akibat anak tidak aktif dalam berpikirnya sehingga anak tidak mempunyai sifat berpikir kritis tidak dimiliki oleh anak.

Benda-benda yang ada disekitar anak serta ide-ide yang ada disekitar anak dapat memfasilitasi guru sebagai media belajar serta anak belajar langsung berinteraksi dengan lingkungan sehingga dapat menguatkan konsep-konsep seperti warna, angka, bentuk dan ukuran. Semua ini kan memudahkan proses belajar mengajar bagi anak usia dini karna memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sarana belajar, tentu saja bagi anak sudah tidak asing lagi karna sudah dekat dan kenal dengan anak. Misalnya: hewan, tumbuhan, tanah, batuan, air, dan cahaya matahari. Dalam bukunya yang berjudul "Sumber Belajar untuk Anak Usia Dini"(2006) mengatakan bahwa :

Memanfaatkan lingkungan pada dasarnya adalah menjelaskan konsep-konsep tertentu secara alami. Konsep warna yang diketahui dan dipahami anak didalam kelas tentunya akan semakin nyata apabila guru mengarahkan anak-anak melihat konsep-konsep warna secara nyata yang ada pada lingkungan sekitar.

Memanfaatkan lingkungan sekitar secara alami anak akan dapat menghubungkan konsep-konsep misalnya mengapa tanah retak jika tidak turun hujan, serta mengapa sawah bisa ada airnya bila ada hujan sehingga guru harus

memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan dalam mengembangkan kemampuan lingkungan sebagai sumber belajar. Dalam memanfaatkan lingkungan guru dapat mengembangkan pembelajaran yaitu mengamati apa yang menarik bagi anak, perhatikan dan gunakan saat yang tepat untuk mengajar, tanyalah anak dengan pertanyaan-pertanyaan terbuka, gunakan kosakata yang beragam untuk menjelaskan hal-hal yang baru, cobalah bersikap lebih ingin tahu.

Pembelajaran di taman kanak-kanak menggunakan prinsip belajar seraya bermain. Melalui bermain anak dapat bereksplorasi, menemukan, dan memanfaatkan objek-objek yang dekat dengannya, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Peran guru dalam hal ini hanyalah menjadi motivator serta fasilitator karena sumber belajar dengan memanfaatkan lingkungan sekitar akan lebih bermakna dan menguntungkan bagi para pendidik sehingga guru tidak usah susah payah untuk mencari media dengan harga yang mahal ditoko-toko mainan. Oleh karena itu penulis mengangkat judul sebagai bahan penelitian adalah

**“Pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini melalui pembelajaran sains berbasis pemanfaatan lingkungan sekitar”.**

TK Sanggawinaya sarana untuk pembelajaran sains sebagai media pembelajaran sangat kurang, sehingga pembelajaran sains jarang dilakukan menurut sebagian besar pendidik anak usia dini bahwa pembelajaran sains itu identik dengan alat praktek yang mahal harganya sehingga memerlukan biaya yang tinggi. Namun pada kenyataannya tanpa disadari pembelajaran sains bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja. Hal ini karena sains tidak terbatas dengan ruang dan waktu.

### **B. Perumusan dan Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut : “Bagaimana pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini melalui pembelajaran sains berbasis pemanfaatan lingkungan sekitar di TK Sangga Winaya kelompok B ?”

Untuk memudahkan dan mensistematisasikan penelitian yang akan dilakukan maka penulis membuat pembatasan masalah dalam bentuk pertanyaan – pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan kognitif anak-anak melalui pembelajaran sains berbasis lingkungan sekitar di TK Sangga Winaya kelompok B?
2. Bagaimana bentuk perencanaan pembelajaran sains dengan memanfaatkan lingkungan sekitar untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak TK yang berlangsung di Tk Sangga Winaya saat ini/
3. Bagaimana guru melaksanakan pembelajaran sains dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak TK di Sangga Winaya ?

4. Bagaimana guru mengevaluasi hasil pembelajaran sains dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak TK di Sangga Winaya
5. Sarana dan prasarana apa yang dapat digunakan di TK Sangga Winaya untuk memudahkan proses pembelajaran sains ?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini secara umum dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan kognitif anak melalui pembelajaran sains berbasis lingkungan sekitar di TK Sangga Winaya Kelompok B
2. Untuk mengetahui bentuk perencanaan pembelajaran sains dengan memanfaatkan lingkungan sekitar untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak TK yang berlangsung di TK Sangga Winaya saat ini
3. Untuk mengetahui cara melaksanakan pembelajaran sains dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak TK di Sangga Winaya.
4. Untuk mengetahui cara guru mengevaluasi hasil pembelajaran sains berbasis pemanfaatan lingkungan sekitar untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak TK di Sangga Winaya.
5. Untuk mengetahui sarana dan prasarana apa saja yang ada di Tk Sangga Winaya untuk memudahkan proses pembelajaran sains.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dari penulisan ini diharapkan dapat diperoleh manfaat yang dapat membuka wawasan dan memberikan gambaran tentang bagaimana melaksanakan pembelajaran sains melalui pemanfaatan lingkungan sekitar untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.

1. Manfaat bagi lembaga dan guru TK:
  - a. Sebagai pengetahuan pembelajaran sains melalui pemanfaatan lingkungan sekitar untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.
  - b. Memberikan input atau masukan kepada guru untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran sains melalui pemanfaatan lingkungan sekitar untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.
  - c. Memberikan motivasi dalam meningkatkan pembelajaran sains melalui pemanfaatan alam sekitar untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.
  - d. Memberikan pengalaman akademik dalam pembelajaran sains melalui pemanfaatan lingkungan sekitar untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.
  - e. Memberikan kemampuan dalam pembelajaran sains melalui pemanfaatan lingkungan sekitar untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.

2. Manfaat bagi orang tua dan pemerhati pendidikan:
  - a. Mengetahui penggunaan pembelajaran sains melalui pemanfaatan lingkungan sekitar untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini.
  - b. Mengetahui manfaat dari pembelajaran sains melalui pemanfaatan lingkungan sekitar untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.
  - c. Sebagai referensi tambahan bagi pemerhati dan pelaku pendidikan khususnya pendidikan anak usia dini.

#### **E. Penjelasan Istilah**

Agar tidak terjadi kesimpangsiuran dalam mengartikan judul penelitian di bawah ini dijelaskan tentang istilah-istilah yang terdapat dalam judul.

##### **1. Kemampuan kognitif**

● Kemampuan kognitif merupakan kemampuan anak dalam berpikir sehingga anak bisa memecahkan masalah sendiri dan bisa menciptakan suatu karya yang dihargai oleh orang lain.

##### **2. Pembelajaran sains berbasis pemanfaatan lingkungan sekitar**

Pembelajaran sains berbasis pemanfaatan lingkungan sekitar yang dimaksud oleh penulis adalah pembelajaran sains yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak Taman Kanak-kanak. Menurut Mariana (2005) pembelajaran adalah upaya logis yang didasarkan pada

kebutuhan-kebutuhan anak. Merujuk pada pengertian di atas maka pembelajaran yang di maksud adalah menciptakan pembelajaran yang mampu menstimulus perkembangan kognitif anak sesuai dengan tahap perkembangan kebutuhan anak. Perkembangan kognitif anak usia dini dapat berkembang melalui berinteraksi langsung dengan apa yang terjadi di lingkungan sekitarnya secara alami. Nasution N (2000 : 5.26), mengatakan; pendekatan lingkungan atau karyawisata adalah pendekatan yang berorientasi pada alam bebas dan nyata, tidak selalu harus ketempat yang jauh dapat dilakukan di dalam sekitar sekolah.

Menurut Ali Nugraha (2008 : 12) mengembangkan pembelajaran sains melalui pemanfaatan lingkungan sekitar untuk mengembangkan kecerdasan kognitif anak usia dini sangat mungkin untuk dilaksanakan karena lingkungan sekitar sangat dekat dengan anak dan sudah terbiasa sehingga anak tidak akan perlu lagi untuk berkenalan dengan lingkungan sekitar sebagai media belajar, karena kegiatan belajar tidak selamanya harus berada dalam ruangan tetapi diluar ruangan sangat memungkinkan untuk dijadikan sarana pendidikan khususnya anak usia dini. Sains dapat dikenalkan pada anak usia dini dengan memperhatikan cara dan bahasa penyampaiannya disesuaikan dengan karakteristik anak usia dini. (Anwar, 2005 : 2)

Menurut Karli H dan Margaretha (2002:97) mengatakan bahwa: Pendekatan lingkungan adalah suatu strategi pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sarana belajar, sumber belajar, dan

sasaran belajar. Hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk memecahkan masalah lingkungan dan untuk menanamkan sikap cinta lingkungan. Lingkungan sekitar yang bisa di manfaatkan untuk pembelajaran di antaranya adalah tanah, pasir, batu-batuan, flora dan fauna, area pesawahan, lumpur, hujan, matahari, rawa serta kebun-kebun yang dekat dengan lingkungan sekolah. Pembelajaran sains berbasis lingkungan sekitar dalam penelitian ini meliputi kegiatan yang diambil dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (2004) Pembelajaran bisa dilakukan dengan karyawisata, observasi, eksperimen, diskusi, tanya jawab.

#### **F. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang pengembangan kemampuan kognitif anak TK melalui pembelajaran sains berbasis lingkungan sekitar secara terperinci dan mendalam. Berdasarkan pada pengertian studi kasus adalah penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci dan mendalam terhadap suatu organisasi lembaga atau gejala tertentu. ( Arikunto, 1990 : 3). Studi kasus mempelajari pertanyaan peneliti yang menanyakan “Bagaimana” atau “Mengapa”.

Alat pengumpul data adalah peneliti sendiri, sedangkan instrument pembantu atau teknik yang digunakan untuk menjangkau data yaitu wawancara, observasi, studi dokumentasi dan studi literatur.

### **G. Lokasi dan subjek Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di TK Sanggawinaya desa Babakan, kecamatan Kertajati Kabupaten Majalengka. Subjek yang diteliti adalah anak TK kelompok B, guru TK kelompok B serta kepala TK Sanggawinaya. Alasan peneliti memilih lokasi TK Sanggawinaya ini karena banyak orangtua yang tidak mau memasukkan anak-anaknya ke TK terlebih dahulu dengan alasan bahwa biaya masuk TK terlalu mahal. Oleh karena itu peneliti ingin menciptakan sekolah TK yang menggunakan alat pembelajaran yang murah namun bermakna salah satunya dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sarana belajar mengajar.