

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Anak usia dini merupakan anak yang sangat aktif dalam aktivitas apapun, keaktifan ini diperlukan untuk anak dapat menyerap semua informasi dan pengetahuan yang ada di sekitarnya, hal ini semakin didukung oleh rasa ingin tahu yang tinggi. Pada usia dini, khususnya sebelum anak masuk jenjang Sekolah Dasar, anak mengalami perkembangan intelektual yang sangat pesat. Masa ini merupakan masa yang sangat tepat untuk memberikan rangsangan peletakkan dasar-dasar perkembangan kemampuan kognitif, fisik motorik, bahasa, sosial-emosi, seni, sains, agama dan moral. Upaya stimulasi dini yang diberikan secara kuat dan konsisten akan sangat membantu optimalisasi pengembangan seluruh potensi anak usia dini.

Saat ini sudah semakin disadari bahwa pendidikan sangat penting dimulai sejak anak lahir, bahkan yang lebih menarik lagi, pendidikan dapat dimulai semenjak anak masih berada dalam kandungan. Pentingnya pendidikan sejak dini karena didorong oleh berbagai teori belajar yang menyebutkan bahwa pada usia dini berbagai aspek perkembangan mengalami masa yang sangat cepat.

Berbicara tentang anak usia dini, berarti membicarakan anak dengan kelompok manusia yang berumur 0-6 tahun (di Indonesia berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas), adapun berdasarkan para pakar perkembangan anak usia dini, yakni kelompok manusia yang berumur 0-8

tahun (Eva Essa 1996; dalam Dedi Supriadi, 2005). Usia anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik, yang artinya memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdasan spiritual), sosial emosional (sikap dan perilaku serta agama), bahasa dan komunikasi yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan yang sedang dilalui oleh anak dan setiap anak memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda satu sama lain.

Pendidikan adalah faktor penting dalam membangunkan suatu bangsa. Kualitas suatu sistem pendidikan dapat mempengaruhi kualitas suatu bangsa di masa depan. Bangsa yang mengalami keterpurukan dan diperparah dengan kualitas sumber daya manusia yang rendah biasanya sering dikaitkan dengan lemahnya peran pendidikan dalam membentuk manusia yang unggul pada bangsa tersebut.

Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya yang ditunjukkan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang diberikan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. (UU. Sisdiknas. No. Tahun 2003 pasal 1 butir 14).

Pendidikan Taman Kanak-kanak merupakan pendidikan prasekolah yang mempersiapkan anak didik memasuki pendidikan sekolah dasar, yang bertujuan untuk membantu meletakkan dasar kearah perkembangan sikap,

pengetahuan daya cipta yang diperlukan anak dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan untuk pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya. Di dalam UU. 27 Tahun 2003 tentang pendidikan prasekolah, bab 1 ayat 1 dan 2 dijelaskan bahwa pendidikan prasekolah (Taman Kanak-kanak) adalah pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak diluar keluarganya.

Anak usia dini atau tergolong anak-anak yang masuk di Taman Kanak-kanak berada dalam masa keemasan, dimana anak akan sangat peka menerima rangsangan dan akan sangat cepat merespon berbagai stimulasi yang masuk ke dalam diri anak melalui pengaruh lingkungan anak berada, baik respon yang disengaja ataupun tidak disengaja anak akan merekam didalam memorinya. Masa usia Taman Kanak-kanak merupakan masa berlangsungnya pondasi awal bagi pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya, sekalipun Tuhan telah memberikan potensi bawaan pada anak, akan tetapi lingkungan memberikan perlakuan yang berperan besar terhadap terbentuknya kecerdasan, sikap, dan perilaku serta kemampuan seorang anak, setelah pendidikan anak dalam keluarga, sehingga dibutuhkan upaya stimulasi pendidikan yang sesuai dengan tahap pertumbuhan dan perkembangan anak yang sehat, ramah anak, dan sesuai dengan khittah anak yang memiliki karakter perkembangan secara menyeluruh, agar dapat tumbuh dan berkembang secara optimal.

Perkembangan kognitif anak meliputi kemampuan otak anak dalam memperoleh, mengolah, dan menggunakan informasi tersebut menjadi sebuah pengetahuan baru baginya. Menurut Berk (dalam Suardiman, 2003 :1),

kemampuan kognitif menunjuk pada proses dan produk dari dalam akal pikiran manusia yang membawanya untuk mengetahui dan memahami. Kemampuan yang diperoleh meliputi mengingat, menghubungkan, mengolong-golongkan, memberikan simbol, memecahkan masalah, dan membayangkan kejadian.

Perkembangan kognitif anak juga dapat dikenal dalam revisi teori Taksonomi Bloom (Anderson & Krathwohl, 2010 :43). Teori ini menyebutkan kategori-kategori pada dimensi proses kognitif, yaitu mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Pada enam ranah proses kognitif tersebut, tujuan (sasaran) yang akan dilakukan dalam peneliti ini sebatas pada ranah mengingat dan memahami. Hal itu didasarkan atas pertimbangan bahwa kemampuan kognitif anak mempunyai tahap-tahap yang harus diperhatikan dan tidak semua ranah proses kognitif diukur karena hal tersebut disesuaikan dengan tahap perkembangan anak.

Piaget (dalam Suyanto, 2005 :95), menyatakan bahwa anak secara aktif memahami pengetahuan dengan cara berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Berdasarkan hasil interaksinya anak mengembangkan skema. Skema merupakan memori atau gambaran anak tentang sesuatu. Selain skema, Piaget juga merupakan proses anak menyesuaikan skema yang dimilikinya situasi baru dengan lingkungannya. Oleh karena itu, pengembangan kognitif bagi anak lebih baik dilakukan dengan 3 pendekatan-pendekatan yang dapat melibatkan anak secara langsung dalam pembelajaran. Cavalcante, Newton, dan Newton (1997 :186) menyatakan bahwa melalui kegiatan penyelidikan, anak belajar dalam cara yang ilmiah untuk memecahkan masalah ilmiah

sehingga mendapatkan pengetahuan dan pemahaman. Anak akan terlatih untuk berfikir dengan mengaitkan hal-hal yang sudah diketahuinya dengan hal-hal baru yang ia dapatkan dalam proses belajar. Hal ini menunjukkan bahwa melalui proses kegiatan yang dialami langsung oleh anak akan membentuk pengetahuan yang lebih bermakna dibanding dengan anak yang hanya mengetahui hasil akhirnya.

Pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini memiliki peranan yang sangat penting dalam membentuk meletakkan dasar kemampuan dan pembentukan sumber daya manusia yang diharapkan (Ali Nugraha, 2005 :1). Dengan kata lain, sains merupakan sesuatu yang sama pentingnya untuk diajarkan pada anak karena disini sains mengajarkan anak mengenal alam sekitar dan konsep peristiwa-peristiwa alam.

Kesadaran pentingnya pembekalan sains pada anak tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 58 tahun 2009 dalam lingkup aspek kognitif mengenai pengetahuan umum dan sains anak usia 5-6 tahun. Tingkat menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik. Hal ini menunjukkan kegiatan yang dilakukan anak harus bersifat eksploratif mengasah semua indera anak miliki untuk menyelidiki suatu peristiwa atau gejala yang terjadi.

Pada kenyataan di TK ABA Ledug Kelompok B2 pada kemampuan kognitif dengan pengenalan sains, terutama kemampuan mengingat dan memahami belum berkembang dengan optimal. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil observasi pratindakan yang telah disurvei pada 14 anak atau 100 %

kemampuan memahami sains yang dimiliki anak masih rendah. Hal ini terjadi karena:

1. Pada saat Melakukan dan menyebutkan langkah-langkah dalam kegiatan eksperimen sains masih tergolong rendah (MB)
2. Untuk Menceritakan hasil eksperimen sains anak masih belum paham(MB)
3. Menyebutkan alat dan bahan dalam kegiatan eksperimen sains masih banyak yang minta tolong kepada guru(MB)
4. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik ketika beraktifitas eskperimen sains belum paham(MB)

Pada saat proses pembelajaran punanak lebih banyak mendengarkan apa yang dijelaskan guru tanpa melakukan eksperimen langsung sehingga sering membuat anak mengeluh bosan dan jenuh. Kegiatan ini sering membuat kondisi kelas kurang kondusif dikarenakan banyak anak yang berbicara dan bermain sendiri dengan temannya.

Media pembelajaran yang digunakan di TK ABA Ledug Kelompok B2 hanya menggunakan media yang terbatas untuk guru saja. Guru menggunakan gambar-gambar yang ada di sekolah sebagai media untuk mengenalkan anak dengan objek fisik, alam, atau gejala-gejala yang terjadi disekitar anak. Kemudian anak diminta mengerjakan tugas dengan menggunakan lembar kerja anak. Dalam hal ini anak hanya mengerjakan tugas tanpa mengerti dan memahami konsep pembelajaran sains yang diajarkan oleh guru, sehingga anak

akan merasa terbebani dengan pemberian tugas yang tidak dapat dipahami oleh anak, hanya sekedar formalitas kegiatan.

Di Kelompok B2 ini karakteristik anak bermacam-macam, ada yang sangat pendiam, dan ada pula yang sangat aktif. Hal ini membuat pembelajaran tidak kondusif apalagi jika tidak diikuti pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Anak yang aktif akan asik dengan mengobrol sendiri bersama temannya, dan yang pendiam hanya diam mendengarkan guru. Sehingga saat ditanya banyak anak yang bingung dan tidak memahaminya.

Dalam pengenalan sains beberapa anak cenderung pasif dalam mengikuti proses pembelajaran dan anak tidak termotivasi. Hal ini terjadi karena guru hanya ceramah menggunakan gambar dan dilanjutkan mengerjakan LKA yang cenderung memuat anak bosan. Akibatnya, materi dalam pengenalan sains yang disampaikan sulit dipahami oleh anak karena anak tidak mengetahui secara konkret benda atau objek yang disampaikan dalam pembelajaran. Selanjutnya, kemampuan memahami anak belum berkembang dengan baik atau optimal. Hal ini dapat dilihat ketika proses pembelajaran guru yang hanya ceramah atau menggunakan gambar yang terbatas saja.

Hal tersebut perlu diatasi dengan inovasi-inovasi pendekatan pembelajaran, metode pembelajaran, dan media pembelajaran dengan benda kongkret maupun menggunakan alat peraga, sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang inovatif. Cavalcante, dkk. (1997 :191) mengatakan pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada anak untuk menyelidiki dapat meningkatkan pemahaman konsep jika dibandingkan dengan

pembelajaran yang tidak memberikan kesempatan anak untuk menyelidiki. Untuk itu salah satu kegiatan pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam ranah pengetahuan dan pemahaman adalah melalui pengenalan sains dengan eksperimen. Eksperimen sains tersebut dimaksudkan untuk mengenalkan anak tentang alam disekitarnya melalui kegiatan yang dilakukan secara langsung oleh anak. Eksperimen dapat melatih anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda disekitarnya. Anak menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala alam di eksplorasinya. Anak akan memperoleh pengetahuan baru dari interaksi dengan berbagai benda yang diobservasikan melalui eksperimen.

Eksperimen sains dimulai dengan hal-hal yang terdekat dengan anak serta dilakukan dengan cara yang menyenangkan. Melalui eksperimen yang menyenangkan anak dapat melakukan eksplorasi terhadap benda-benda yang ada disekitar anak. Dengan eksperimen sains akan lebih bermakna dan mengasah kemampuan kognitif dalam ranah pengetahuan dan pemahaman konsep dengan cara mengamati, berfikir kritis, dan menganalisis. Salah satu yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada ranah pemahaman yaitu melalui eksperimen sains.

Melalui eksperimen sains, anak melakukan interaksi dan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup yang ada disekitar anak. Anak akan mengamati dan mencari hubungan sebab-akibat menggunakan ke lima panca indera yang dimiliki oleh anak. Eksperimen sains yang dilakukan untuk anak prasekolah diharapkan mampu meningkatkan

pemahaman mengenai konsep sederhana. Karena pemberian rangsangan hendaknya kembali pada khittah anak, yakni mendidik anak seutuhnya, dimana mengembangkan kegiatan pembelajaran yang memberikan anak dapat merasakan langsung, bukan justru dengan kegiatan yang membuat bosan anak, dimana anak tergantung dan mendengarkan instruksi semata. Tetapi hendaknya anak diberikan keluasaan untuk mengembangkan gagasannya secara aktif, bukan lebih banyak pasif.

Berdasarkan permasalahan di atas, dapat diketahui bahwa pemahaman konsep sederhana anak masih sangat rendah dan perlu untuk dikembangkan dengan metode yang dapat mengajak anak berperan dalam menemukan sesuatu agar mudah dipahami anak sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak pada ranah mengingat dan memahami, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang: Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Sederhana Melalui Metode Eksperimen Sains Magnet Buatan di Kelompok B2 Tk Aisyiyah Bustanul Athfal Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah serta dari pengamatan awal, maka masalah dalam penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kemampuan kognitif kelompok B2 pada ranah mengingat dan memahami khususnya pada pengenalan sains magnet buatan masih kurang.
2. Penyediaan alat dan bahan untuk eksperimen sains kurang optimal sehingga anak tidak dapat langsung terlibat.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan diatas, maka rumusan dalam penelitian ini adalah ‘‘Apakah Pemahaman Konsep Sains Anak Kelompok B2 di ABA Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, dapat ditingkatkan melalui metode eksperimen sains magnet buatan ?

### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman sains pada anak melalui metode eksperimen sains pada magnet busatan di Kelompok B2TK ABA Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah.

### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis, di antaranya:

#### **1. Manfaat teoritis**

- a. Memberikan sumbangan pemikiran dalam ilmu pendidikan anak usia dini mengenai eksperimen sains.
- b. Penelitian ini dapat dijadikan referensi atau pijakan bagi peneliti lain yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan pemahaman dan mengingat, melalui eksperimen sains sederhana pada magnet buatan.

#### **2. Manfaat praktis**

- a. Bagi anak

1. Eksperimen sains membuat anak lebih semangat pada setiap pembelajaran dan membuat anak lebih aktif sehingga menemukan pembelajaran yang lebih bermakna.
2. Meningkatkan kemampuan sains anak pada Kelompok B2 di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ledug

b. Bagi guru

Sebagai sumbangan atau masukan bagi guru Kelompok B2 untuk lebih kreatif dan inovatif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman dan mengingat melalui eksperimen sains di Taman Kanak-kanak.

c. Bagi orangtua atau wali murid

Untuk dapat mengambil pelajaran yang berharga dalam rangka mengembangkan perkembangan kognitif kemampuan pemahaman dan mengingat anak pada saat anak ada di lingkungan keluarga.

d. Bagi sekolah

Sekolah dapat memiliki data hasil penelitian yang selanjutnya untuk dikembangkan sebagai penelitian-penelitian sejenis pada saat yang akan datang.