BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu yang menjadi penciri masa usia dini adalah *the golden age* atau periode keemasan. Banyak konsep dan fakta yang ditemukan memberikan penjelasan tentang periode keemasan pada masa usia dini, ketika semua potensi anak berkembang paling cepat. Beberapa konsep yang disandingkan untuk masa anak usia dini adalah masa eksplorasi, masa identifikasi/imitas, masa peka, masa bermain, dan masa *trozt alter* 1 (masa membangkang tahap 1). Pada masa ini anak usia dini membutuhkan pendampingan yang tepat dan cukup dari orang-orang dewasa disekitar mereka, sehingga mereka dapat menumbuhkan dan mengembangkan semua aspek perkembangan mereka seoptimal mungkin.

Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 angka 14 menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditunjukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani, agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Baik pendidikan kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, baik pendidikan kesiapan formal di sekolah maupun secara nonformal.

Guru sebagai komponen yang bertanggung jawab dalam proses dan misi pendidikan secara umum serta proses pembelajaran secara khusus, sangat rentan dengan berbagai persoalan yang mungkin akan muncul bila rencana awal proses pembelajaran ini tidak direncanakan awal proses pembelajaran ini tidak direncanakan secara matang dan bijak, hal ini akan berimplikasi pada gagalnya proses pembelajaran. Sejak awal guru harus mampu berperan sebagai pelaku pendidikan, yaitu sebagai *observator*, *motivator*, *fasilitator*, sekaligus sebagai *evaluator* dalam proses pembelajaran. Efektifitas dan mutu dalam proses pembelajaran haruslah mencapai tujuan pendidikan sebagai mana yang ditetapkan. Hal ini sudah barang tentu akan menimbulkan masalah dalam proses pendidikan secara umum maupun dalam proses pembelajaran secara khusus(Mukhtar Latif, Zukhairina, Rita Zubaidah, 2013).

Pendidikan merupakan satuan tindakan yang memungkinkan terjadinya belajar dan perkembangan. Pendidikan merupakan proses interaksi yang mendorong terjadinya belajar. Dengan adanya belajar terjadilah perkembangan jasmani dan mental siswa. Sehingga diperlukan suatu pendidikan sebagai pondasi setiap diri manusia. Pendidikan perlu dimulai sejak usia dini, agar setiap individu memiliki kesiapan untuk mengejar ketertinggalan kita dalam memasuki era globalisasi, terutamamasalah kualitas sumber daya manusia. Pendidikan anak usia dini adalah upaya pembinaan yang ditunukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia dengan 6-7 tahun (Wijana, 2008). Salah satu aspek yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran anak TK adalah perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif anak merupakan kemampuan otak anak dalam memperoleh informasi. Salah satu pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak adalah pembelajaran sains. Pembelajaran sains memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pndidikan, khususnya di dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas yaitu manusia yang mampu berfikir kritis, kreatif, dan logis.

Sejalan dengan itu mata pelajaran sains memang tidak tercantum di dalam kurikulum TK, tetapi hal itu bukan berarti bahwa sains tidak ada di TK. Sains di TK tetap ada dan terpadu dengan bidang lainnya hampir setiap tema. Pengenalan sains untuk anak TK jika dilakukan dengan benar akan mengembangkan secara bertahap kemamuan berfikir logis yang belum dimiliki anak. Kesempatan anak untuk bereksplorasi secara leih optimal dalam proses belajaranya sehingga anak dapat menyimpulkan sendiri hasil dari eksplorasi tersebut secara kongkrit dapat dilakukan oleh anak melalui pembelajaran sains di kelas.

Secara konseptual terdapat sejumlah dan batasan sains yang dikemukakan para ahli. James Conant yang dikutip oleh Ali Nugraha mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konse serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, yang tumbuh sebagai hasil serangkaian percobaan dan pengamatan serta dapat diamati dan diuji lebih lanjut. Senada dengan Conant, Ahmadi memberikan pengertian Sainns sebagai ilmu teoritis yang didasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala alam berupa makrokosmos (alam semesta) dan mikrokosmos (isi alam semesta yang lebih terbatas, khususnya tentang manusia dan sifat-sifatnya), sedangkan menurut Dogde mengartikan sains sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang diperole dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh penelitian (Ali Nugraha, 2008).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa sains adalah ilmu pengetahuan yang berkenan dengan fakta dan gejala alam yang tersusun secara sistematis yang didapatkan melalui pengamatan dan eksperimen. Hal ini pembelajaran sains pada anak usia dini adalah metode pembelajaran yang akan dikembangkan demi untuk memberikan pemahaman anak-anak tentang alam semsta dan isinya, pembelajaran ini dilakukan dengan metode pembiasaan mengenalkan ayat-ayat Al-Qur'an seperti pada surah An-Naba yaitu:

لِّنُخْرِجَ بِهِۦ حَبًّا وَّنَبَاتًا(١٥)

Artinya: "untuk kami tumbuhkan dengan air itu biji-bijian dan tanaman-tanaman. (Q.S An-Naba: 15)

Ayat ini menjelaskan bagaimana Allah menciptakan alam semsta dan isinya. Dengan demikian mengajarkan surah ini pada anak usia dini sebagai metode pengenalan media alam sebagai sarana pembelajaran. Disamping itu pembelajaran pada anak usia dini dalam pembelajaran sains mengantarkan anak didik untuk mempunyai akhlak yang mulia dan disiplin kepada waktu sebagai contoh dalam menghafalkan Al-Qur'an dalam ayat-ayatAllah anak-anak diikat oleh waktu dan sebelum membaca menggunakan wudhu demi membersihkan dirinya dan menghadap kiblat, agar terbiasa sopan dalam membacanya.

Menurut Jackman (2012) menyatakan konten sains yang diajarkan pada anak usia dini yaitu bagaimana anak tahu konsep sains melalui penemuan tentang biologi, fisika (benda dan energi), bumi dan antariksa, mengerti kesehatan diri ekologi, dan teknologi. Pembelajaran sains merupakan konteks di mana anak-anak dapat mengembangkan dan mempraktikan keterampilan dasar. Anak-anak dapat mendapatkan pengetahuan dan mengembangkan aspek keterampilan lain melalui aktivitas sains seperti pegembangan motoric halus, kreatifitas, kesadaran akan mutlisensori, dan kesadaran untuk menjaga lingkungan (Jackman, 2012).

Pembelajaran sains ini pun memungkinkan anak untuk dapat menggunakan seluruh indranya dalam proses pembelajaran secara lebih maximal yang dapat mengembangkan berbagai macam potensi (kecerdasan) yang dimiliki nak. Belajar mengenal sains sangat penting agar anak-anak ikut berpartisipasi dalam proses ilmiah karena keterampilan yang merka dapatkan bisa dibawa sebagai keterampilan yang bermanfaat selama hidupnya. Keterampilan tersebut meliputi

mengamati, membandingkan, menjelaskan, memperkirakan, mengukur, mengkomunikasikan, dan mengklasifikasi. Pengembangan konsep sains ini didasakan pada sifat alami anak.

Perkembangan pembelajaran sains pada anak usia dini, memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu meletakan dasar kemampuan dan pembentukan sumber daya manusia yang idaharpkan. Kesadaran pentingnya pembekalan sains pada anak usia dini akan semakin tinggi apabila menyadari bahwa kita hidup dalam dunia yang dinamis, berkembang dan berubah secara terus-menerus bahkan makin menuju masa depan, semakin memerlukan sains.

Hakikat sains perlu dikaji, dipelajari dan ditekuni, anak-anak sebagai generasi yang dipersiapkan unuk mengisi masa depan yang diduga akan semakin rumit, berat dan banyak problemanya perlu dibekali penguasaan sains yang memadai, cepat, bermakna dan fungsional. Secara umum pembelajaran sains di taman kanak-kanak bertujuan agar anak mampu secara aktif mencari informasi mengenai apa yang ada disekelilingnya. Selain itu melalui eksplorasi dibidang sains anak mencoba memahami dunianya melalui pengamatan, penyelidikan dan percobaan untuk memenuhi rasa keingintahuannya. Dalam pemelajaran sains bagi anak bermanfaat untuk menciptakan suasana yang menyenangkan dan akan menimbulkan imajinasi-imajinasi pada anak yang pada akhirnya dapat menambah pengetahuan anak secara alamiah. Apalagi dengan antangan kehidupan masa depan yang sangat menantang, menuntut semakin strategis bahwa pembekalan sains bagi anak usia dini menjadi mutlak, sehingga sains pada diri anak muncul sebagai suatu cara untuk mencari kebenaran dalam kehidupannya kelak (Ali Nugraha, 2008).

Salah satu cara menstimulasi perkembangan anak usia dini yaitu melalui pemberian pengajaran dan didikan secara kreatif dan inovatif serta menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan bagi anak usia dini. Dalam menciptakan suasana yang menarik dan menyenangkan tersebut salah satu cara dengan menggunakan metode eskperimen. Metode eksperimen adalah salah satu metode yang memberikan kesempatan pada anak untuk terlibat secara langsung dalam sebuah proses terjadinya suatu permasalahan. Metode eksperimen membuat anak lebih yakin atas hasil mereka dapat karena mereka terlibat dan mengalami secara langsung dalam sebuah eksperimen.

Metode eksperimen telur tenggelam, terapung dan melayang, kegiatan dengan media air merupakan hal yang menyenangkan bagi anak dan anak sangat menyukainya. Dalam air ada benda-benda yang tenggelam terapung dan meyalayang. Contohnya saja batu ketika dimasukan

ke air batu tersebut akan tenggelam. Dan minyak ketika dicampur dengan air maka minyak akan diatas air tidak menyatu dengan air.

Benda terapung adalah benda tersebut dalam keadaan keseimbangan dan dipengaruhi aksi dua gaya, yaitu berat benda dan gaya apung, yang besarnya sama dengan berat at cair. Benda tenggelam adalah ketika berat benda lebih besar dari gaya apungnya. Benda melayang adalah ketika volume benda yang tercelup sama dengan volume seluruh benda. Benda terapung adalah ketika volume benda yang tercelup lebih kecil dari pada volume seluruh benda.

Eksperimen telur tenggelam, terapung dan melayang dapat mengembangkan kemampuan sains dalam berkesperimen yaitu kegiatan untuk mengamati dan menyelidiki dalam percobaan, melakukan pengamatan serta mengkomunikasikan hasil pengamatan tersebut untuk megembangkan rasa ingin tahu anak, rasa senang dan mau melakukan percobaan dan peneuman-penemuan baru lainnya. Pembelajaran dengan metode eskperimen lebih menyenangkan bagi anak dan tidak mudah lupa. Karena isa mempraktekannya sendiri. Sehingga menarik bagi anak.

Peran guru dalam pembelajaran sains memberikan pengaruh yang besar terhadap kemampuan anak dalam mencapai tujuan dan manfaat dari belajar sains. Guru perlu menempatkan posisi agar anak mampu belajar secara natural dan menemukan pengetahuan baru dari setiap kegiata yang dilaksanakan. Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan atau latihan bagi perannya dimasa yang akan datang. Pendidikan dapat mendorong peningkatan kualitas sumber daya manusia yang menentukan keberhasilan pembangunan suatu bangsa (Yaswinda, Yulsyofriend, 2018).

Guru masih mengenalkan pembelajaran sains kepada anak dengan bercerita sehingga anak mudah bosan dan akibatnya anak kurang memahami tentang pembelajaran sains. Penerapan pembelajaran merupakan suatu kegiatan interaksi antara guru dan peserta didik dimana akan diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar evaluasi atau penilaian adalah suatu cara utuk mengukur kemajuan pelaksanaan, keberhasilan dan yang berkaitan dengan hasil belajar yang diharapakan pada anak.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti di TK Aulia Losari pada hari Rabu-Kamis, tanggal 24-25 Maret 2021. Aktivitas pembelajaran aspek kognitif pada kelompok B, menunjukan bahwa guru-guru di TK Islam Aulia pembelajaran sains masih

menggunakan metode ceramah dan diskusi dalam pembelajaran sains. Anak hanya mendengar, duduk, dan diam, sehingga anak kurang diberikan kesempatan untuk memperoleh pengalaman nyata atau dengan kata lain anak menjadi pasif dalam kegiatan belajar mengajar. Padahal hakikat pembelajaran sains adalah memberikan pengalaman yang menantang sehingga memfasilitasi rasa ingin tahu anak dengan menyuguhkan pembelajaran yang variatif, menyenangkan, serta untuk mengobservasi dan mengeksplorasi berbagai macam objek fisik, alam atau kejadian-kejadian yang ada di lingkungan anak. Anak-anak juga tidak mampu menjawab beberapa pertanyaan guru mengenai berbagai macam pembelajaran sains yang diajarkan dikarenakan mereka tidak melakukan dan mengobservasi kegiatan dalam praktek pembelajaran sains secara langsung melainkan anak hanya mendengar cerita yang disampaikan guru. Hal ini menyebabkan perkembangan sains khususnya pada anak usia 5-6 tahun di TK Islam Aulia Losari menjadi tidak berkembang secara optimal.

Melihat dari permasalahan tersebut, maka perlu adanya perbaikan dalam aspek kognitif yang dikhususkan dalam perkembangan sains melalui metode eksperimen. Tercapainya suatu tujuan pembelajaran yang di inginkan, maka dalam pemberian materi kepada anak sebaiknya menggunakan media yang dapat merangsang pikiran, perhatian anak untuk lebih focus pada objek yang sedang diamatinya dan tingkatkan konsentrasi anak. Penggunaan media juga mempermudah anak dalah memahami konsep materi yang disampaikan oleh pendidik (Komariyah I, 2012).

Oleh sebab itu, perlu adanya kegiatan eksperimen bagi anak usia dini, bukanlah percobaan yang sangat serius. Metode yang digunakan pun harus menggunakan cara bermain, karena hakekatnya anak adalah pembelajar yang baik. Selama belajar sambil bermain, maka anak mendapat pengalaman baru, memanipulasi bahan dan alat, berinteraksi dan berasosialisasi dengan orang lain atau teman sekelompok. Bermain adalah awalan dari semua fungsi kognitif selanjutnya, karena bermain sangat diperlukan dalam kehidupan anak-anak.

Pembelajaran sains anak usia dini masih berupa pengenalan warna, pencampuran warna, gejala alam, tumbuhan, binatang dan lain-lain. Anak-anak harus diajarkan bagaimana mengalami, merasakan, dan mencoba berbagai fenomena alam. Seperti kegiatan yang berhubungan dengan eksperimen ini yaitu eksperimen pengenalan dan pencampuran warna, telur mengapung melayang dan tenggelam, membuat slime, gunung meletus atau gejala alam lainnya.

Eksperimen ini akan memacu kreativitas anak, belajar untuk berani mencoba suatu sifat yang ini sangat berharga dan langka di dunia orang dewasa. Sains dapat mengajak anak untuk berfikir kritis, karena dengan sains anak tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Mereka mengamati, mengevaluasi informasi, dan menganalisi, dengan melakukan percobaan-percobaan sains dan keterampilan proses anak-anak dapat ditingkatkan kemampuan sainsnya.

Metode eksperimen merupakan cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipalajari. Metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya kemudian dikelas dan dievaluasi oleh guru, eksperimen merupakan keterampilan atau percobaan dapat dikatakan sebagai suatu proses yang harus di kuasai anak sebagai syatu cara untuk memahami konsep tentang sesuatu hal ataupun penguasaan anak tentang konspe dasar eksperimen, melainkan bagaimana mereka dapat mengetahui cara atau proses terjadinya sesuatu dan mengapa sesuatu dapat terjadi serta bagaimana mereka dapat menemukan solusi terhadap permasalahan yang ada dan pada akhirnya mereka dapat membuat sesuatu yang bermanfaat dan kegiatan tersebut (Ery Khaeriyah, Aip Saripudin, Riri Kartiyawati, 2018).

Berdasarkan permasalahan yang ada maka untuk metode pembelajaran perkembangan sains, penerapan metode eksperimen dalam perkembangan sains, peran guru PAUD dalam mengembangkang pembelajaran sains anak usia 5-6 Tahun membutuhkan alat bantu media pembelajaran. Seperti halnya menggunakan metode eksperimen cara memberikan pengalaan kepada anak dalam proses pembelajaran dengan melakukan berbagai percobaan terhadap ssuatu media yang digunakan dengan cara melihat dan mengamati akibatnya. Pelaksanaan metode eksperimen cukup memerlukan peralatan dan sarana yang memadai sebelum pembelajaran dimulai, tanpa peralatan yang memadai metode ini tidak dapat dilaksanakan.

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti laksanakan di TK Islam Aulia diperoleh suatu gambaran bahwa peran guru dalam pembelajaran sains belum berkembang secara optimal, hal ini terlihat ketika guru melakukan pembelajaran masih menggunakan LKA dari sekolah sehingga anak-anak belum berani mencoba hal-hal yang baru.

Dari permasalahandi atas, maka peneliti melakukan penelitian lebih lanjut dan peneliti mencoba membahas yang berjudul“Peran Guru Dalam Mengembangkan Pembelajaryan Melalui

Metode Eksperimen Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Islam Aulia Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah pada penellitian ini adalah

1. Masih ada anak yang mengalami keterlambatan dalam mengembangkan pembelajaran sains melalui metode metode eksperimen di TK Islam Aulia Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon.
2. Masih ada anak yang mengalami keterlambatan penerapan metode eksperimen mengembangkan pembelajaryan sains di TK Aulia Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon.
3. Kurangnya peran guru dalam stimulasi perkembangan pembelajaran sains melalui eksperimen anak di TK Aulia Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon

C. Fokus Penelitian

Permasalahan yang diuraikan terlalu luas sehinga diperlukan dengan adanya focus penelitian. Hal ini dilakukan agar kedepannya tidak ada salah paham maka, dalam penilitian membatasi permasalahan dengan fokus penelitian "Peran Guru Dalam Mengembangkan Pembelajaran Sains Melalui Metode Eksperimen Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Islam Aulia Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon".

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana metode perkembangan pembelajaran sains pada anak usia 5-6 tahun di TK Aulia Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon?
2. Bagaimana penerapan metode eksperimen dalam mengembangkan pembelajaran sains pada anak usia 5-6 tahun di TK Aulia Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon?
3. Bagaimana peran guru PAUD dalam mengembangkan pembelajaran sains melalui eksperimen pada anak usia 5-6 tahun di TK Aulia Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk melihat pekembangan pembelajaran sains pada anak usia 5-6 tahun di TK Aulia Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon.
2. Untuk melihat penerapan metode eksperimen dalam mengembangkan pembelajaran sains pada anak usia 5-6 tahun di TK Aulia Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon.
3. Untuk melihat peran guru PAUD dalam mengembangkan pembelajaran sains melalui eksperimen anak pada usia 5-6 tahun di TK Aulia Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis
   a. Sains dan pengembangan pembelajaran sains memiliki manfaat bagi kemajuan ilmu dan teknologi.
   b. Sebagai informasi tentang cara dan penerapan sains untuk meningkatkan kemampuan sains.
   c. Mengembangkan peran guru dalam mentsimulasi pembelajaran sains melalui eksperimen untuk anak usia dini.
2. Manfaat Teoritis
   a. Bagi Penulis

      Dapat digunakan sebagai bahan untuk menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai peran guru dalam mengstimulasi pembelajaran sains melalui eksperimen pada anak TK.
   b. Bagi Guru

      Untuk menambah wawasan, pengetahuan, serta pemahaman mengenai kesadaran lingkungan anak TK, juga sebagai masukan peran guru dalam menstimulasi pembelajaran sains melalui ekperimen pada anak usia dini.
   c. Bagi Penulis

      Dapat menemukan dan menambahkan pengetahuan tentang pembelajaran sains melalui eksperimen.
   d. Bagi lembaga peneliti

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan kontribusi kepada lembaga pendidikan khususnya lembaga pendidikan anak usia dini dalam rangka peran guru dalam menstimulasi pembelajaran sains melalui eksperimen pada anak usia dini.

IAIN
SYEKH NURJATI
CIREBON