

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Suyadi mengemukakan bahwa pendidikan merupakan upaya untuk mengubah perilaku individu (anak didik) dalam lingkungan yang terkontrol (Suyadi, 2010:7). Lingkungan terkontrol ialah lingkungan yang positif yang diciptakan melalui interaksi dengan orang terdekat dan dapat diwujudkan melalui hubungan baik antara orang tua dengan anak, guru dengan siswa dan hubungan anak dengan temannya. Hal tersebut dapat menjadi sebuah wadah untuk mencapai tujuan pendidikan yang dirancang melalui pendidikan anak usia dini. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 14 menerangkan bahwa

“Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia enam tahun, dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki persiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Sisdiknas, 2015:4).”

Pernyataan ini dapat dikatakan sebagai sebuah implementasi dari pendidikan sepanjang hayat (*longlife education*). Karena pendidikan merupakan salah satu kebutuhan hidup manusia sebagai makhluk hidup yang berbudaya. Dengan pendidikan manusia akan mengalami perubahan ke arah kemajuan yang cepat. Untuk itu, pendidikan untuk anak usia dini merupakan pemberian rangsangan-rangsangan (stimulasi) dari lingkungan terdekat sangat diperlukan untuk mengoptimalkan kemampuan anak.

Setiap anak diharapkan dapat mencapai pertumbuhan dan perkembangan secara optimal. Agar seluruh aspek perkembangan anak pada Usia TK ini berkembang secara intergratif dan optimal, maka diperlukan pendidikan yang dapat memberikan rangsangan dan layanan terhadap aspek perkembangan motorik kasar dan halus, kecerdasan daya cipta, daya fikir, kognitif, konsep diri, disiplin, kemandirian seni, moral, sosial emosional serta bahasa dan nilai agama sesuai dengan keunikan dan tahap perkembangan masing-masing anak.

Sehingga pendidikan bagi anak usia dini sangat penting dilakukan karena merupakan dasar bagi pembentukan kepribadian dan segala aspek perkembangannya. Pendidikan mempunyai peran penting dan sangat strategis dalam rangka menghasilkan sumber daya manusia di Indonesia seutuhnya. Oleh sebab itu, pendidikan yang dimulai sejak dini sangat menentukan perkembangan dan perwujudan individu terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Anak usia dini memiliki proses perkembangan dan pertumbuhan yang pesat, usia ini sering disebut "*golden age*" (usia emas) yang hanya datang sekali dan tidak akan mungkin dapat diulangi lagi, dimana pada masa ini semua aspek berkembang dengan pesat yang sangat menentukan untuk pengembangan kualitas manusia pada usia yang akan datang.

Dalam UU No. 23 Tahun 2002 Pasal 9 ayat 1 tentang Perlindungan Anak dinyatakan bahwa "Setiap anak berhak memperoleh pendidikan dan pengajaran dalam rangka pengembangan pribadinya dan tingkat kecerdasannya sesuai dengan minat dan bakatnya".

Pendidikan anak usia dini khususnya pada tingkat Taman Kanak-kanak pada dasarnya adalah sebuah proses pendidikan yang dilaksanakan dengan tujuan memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh atau menekankan pada pengembangan seluruh aspek kepribadian anak sebagaimana yang terdapat dalam Permendikbud, No. 137, yaitu terdapat 6 aspek perkembangan yang harus dikembangkan yaitu perkembangan bahasa, nilai agama dan moral, sosial emosional, fisik motorik, kognitif dan seni (Permendikbud, No. 137). Sejalan dengan hal tersebut Anderson mengemukakan bahwa

“Early childhood education is based on a number of methodical didactic consideration the aim of which is provide opportunities for development od children personality. Artinya, pendidikan Taman Kanak-Kanak memberikan kesempatan untuk mengembangkan kepribadian anak, oleh karena itu pendidikan untuk anak usia dini khususnya di Taman Kanak-Kanak perlu menyediakan berbagai kegiatan yang dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak.” (Aderson, dalam Masitoh 2005:2).

Salah satu aspek yang harus dikembangkan pada anak usia dini adalah aspek kognitif, karena aspek kognitif sangat penting bagi anak untuk pembelajaran tingkat selanjutnya juga kehidupan dimasa depan. Aspek kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelengensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terupama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar. Dengan perkembangan kognitif, anak diharakan mengenal konsep menghubungkan sebab akibat, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.

Kemampuan kognitif pada anak terutama pada anak kelompok B (usia 5-6 tahun) sangat diutamakan mengingat kondisi lapangan yang menuntut anak untuk dapat menulis, membaca dan berhitung. Orang tua menuntut agar anak mereka

mampu membaca dengan lancar, menulis dengan rapi serta berhitung dengan benar setelah menempuh pendidikan di TK. Banyak guru TK yang mengeluhkan hal tersebut, sehingga fokus pada pembelajaran TK hanya seputar membaca, menulis dan berhitung.

Lembaga pendidikan anak usia dini khususnya Taman Kanak-Kanak dikatakan berhasil dalam proses belajar mengajar dilihat dari hasil belajar yang dicapai siswa. Keberhasilan dalam proses belajar mengajar sangat tergantung pada kemampuan guru dalam merencanakan, menentukan tujuan yang akan dicapai dan bagaimana caranya agar anak didik mencapai tujuan dan sarana apa saja yang dibutuhkan. Kemampuan seorang guru di Taman Kanak-Kanak dalam mentransformasikan materi sesuai dengan kondisi siswa dan lingkungan belajar siswa sangat penting, agar proses pembelajaran dapat relevan dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang dituntut dalam kurikulum PAUD.

Pengenalan sains untuk anak usia dini, sering kali terlewatkan begitu saja dan dikenalkan dengan cara yang membosankan. Walaupun hampir semua materi dalam buku ajar bisa diberikan dengan cara klasikal, namun pada kenyataannya anak tidak memahaminya sehingga aspek kognitif anak tidak berkembang secara optimal. Kondisi ini menyebabkan efektifitas belajar siswa pada tingkat taman kanak-kanak masih rendah.

Faktor keefektifan belajar siswa juga dipengaruhi oleh ketersediaan buku ajar yang tidak sesuai dengan kebutuhan dan keadaan lingkungan tempat tinggalnya. Pembelajaran pada Kurikulum 2013 PAUD wajib memperhatikan keenam aspek perkembangan anak.

Pengemasan pembelajaran yang dirancang secara tepat akan berpengaruh terhadap kebermaknaan pengalaman belajar anak. Pengalaman belajar yang menuntukkan keterkaitan unsur-unsur konseptual antara belajar dan kenyataan dilingkungan sekitar anak, sehingga akan memberi peluang terjadinya kegiatan belajar yang efektif dan lebih bermakna.

Khusus dalam bidang pengenalan sains, kompetensi dasar yang harus anak miliki adalah bisa mengenal konsep-konsep sederhana dan keterampilan proses sains yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Keterampilan proses sains untuk anak usia dini meliputi observasi, klasifikasi, membandingkan, mengukur, mengkomunikasikan, melakukan percobaan, berpendapat, menerapkan, dan menghubungkan (Agustini, dkk, <https://ejournal.undiksha.ac.id>, 7/2/2018).

Hal ini sejalan dengan artikel yang berjudul keajaiban sains secara menyenangkan melalui 3M *visiting wizard*, yang menyatakan bahwa sains sangat penting untuk dipahami sejak dini karena aplikasinya sangat dekat dan nyata dalam keseharian. Seseorang akan selalu melihat, merasakan, mendengar, menyentuh serta mengalami keajaiban dari aplikasi sains (Anonim, <http://www.beritasatu.com/iptek/>, 7/2/2018)

Artikel di atas terkait dengan pembelajaran sains pada anak, dapat disimpulkan bahwa pengenalan sains pada pendidikan anak usia dini sangat penting diterapkan dengan tujuan lebih mendekatkan anak dengan alam, mengasah kemampuan untuk memecahkan masalah, menjawab rasa ingin tahu anak dengan alam melalui berbagai percobaan, dapat mengoptimalkan kepekaan panca indra, dan mengasah keterampilan proses sains anak. Keterampilan proses

sains pada anak usia dini dapat distimulus dengan berbagai cara yaitu dengan memberikan kegiatan yang bervariasi, metode pembelajaran yang tepat, dan fasilitas media yang lengkap.

Secara konseptual pengenalan pembelajaran sains pada anak usia dini harus dekat dengan lingkungan, oleh karena itu pembelajaran sains di Taman Kanak-Kanak seharusnya memanfaatkan secara optimal potensi-potensi lingkungan yang ada agar pembelajaran dapat terlaksana lebih bermakna dan menyenangkan serta sesuai dengan kemampuan nalar anak usia dini. Namun, yang terlaksana pengenalan pembelajaran sains di Taman Kanak-Kanak tidak kontekstual. Potensi lingkungan setempat, khususnya keadaan alam sekitar anak tidak dimanfaatkan guru secara optimal dalam proses pembelajaran. Pembelajaran tetap mengutamakan pengembangan aspek intelektual dengan buku teks berupa majalah pegangan guru dan anak sebagai sumber utama belajar mengakibatkan pembelajaran yang terlaksana kurang memberikan makna bagi aspek perkembangan pada anak.

Kenyataan bahwa buku ajar yang digunakan sebagai sumber belajar di TK selama ini masih bersifat umum dan belum menyentuh potensi, sumber daya dan permasalahan yang dimiliki di setiap daerah, sehingga hal ini berdampak pada tidak relevannya materi yang disajikan dengan tujuan pendidikan anak usia dini yang ingin dicapai. Hal ini dapat terjadi karena selama ini guru cenderung menggunakan buku ajar yang sudah tersedia di sekolah tanpa ada keinginan untuk mengembangkan buku ajar yang sesuai dengan kondisi di lapangan selama proses pembelajaran. Berikut hasil analisis buku ajar untuk anak usia dini yang

digunakan sebagai dasar dalam pengembangan buku ajar untuk anak usia dini pada pembelajaran sains berbasis eksperimen yang menyenangkan.

Tabel 1.1 Analisis Buku Ajar (Majalah) yang digunakan di sekolah

No	Aspek Yang Diamati	Keterangan
1	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	Sudah baik, sesuai dengan kurikulum yang digunakan.
2	Tujuan Pembelajaran	Sesuai dengan KI dan KD yang ingin dicapai.
3	Peta Konsep	Sudah baik.
4	Materi	Sudah sangat baik, hanya perlu penguatan dan contoh nyata dilingkungan setempat yang dekat dengan lingkungan tempat tinggal siswa.
5	Lembar Aktivitas Anak	Sudah baik, untuk melatih pemahaman anak terhadap materi.
6	Gambar	Cukup baik, karena dapat menarik siswa mempelajari materi yang disajikan. Hanya saja, gambar-gambar yang disajikan terkadang terlalu rumit untuk dibaca dan dipahami oleh anak.
7	Evaluasi	Tidak ada lembar penilaian untuk mengukur pengetahuan siswa terhadap anak. Yang ada hanya tempat untuk mencantumkan nilai.
8	Glosarium	Belum ada
9	Berbasis eksperimen	Sebagian sudah ada, tetapi percobaan sederhana yang disajikan masih sedikit.
10	Dekat dengan lingkungan anak	Sebagian, tetapi sebagian besar materi yang disajikan jauh dari lingkungan sekitar anak. Sehingga anak tidak dapat melihat secara nyata.

Berdasarkan tabel 1.1 dapat dikatakan bahwa buku yang ada lebih cenderung mengangkat materi secara umum dan garis besarnya saja dan sangat terbatas sekali kegiatan-kegiatan berbasis eksperimen dan sedikit memunculkan

gambar serta materi yang dekat dengan lingkungan anak. Praktis dengan keadaan dan kenyataan yang ada, pembelajaran untuk AUD belum dapat sepenuhnya menyentuh ranah keenam aspek perkembangan pada anak. Karena pada dasarnya dengan melakukan kegiatan eksperimen yang menyenangkan akan memberikan pengalaman langsung pada anak, sehingga proses pembelajaran lebih bermakna.

Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan ialah buku ajar. Agar buku ajar sesuai dan dekat dengan lingkungan belajar anak, salah satu cara yang dilakukan adalah dengan melakukan pengembangan buku ajar. Pengembangan buku ajar dilakukan dengan tetap memperhatikan tujuan dari pembelajaran sains bagi anak usia dini di Taman Kanak-Kanak sesuai dengan menurut Leeper (1994) lebih jelas dapat dilihat pada tabel 1.2 berikut :

Tabel 1.2 Tujuan dan Daya Dukung Buku

No	Tujuan Pembelajaran Sains untuk AUD	Daya Dukung Buku
1	Mengenal konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan dan terampil dalam menyelesaikan masalah.	Kurang mendukung, karena konsep-konsep yang disajikan kurang dikemukakan berdasarkan kondisi lingkungan anak. Serta tidak dibarengi dengan ketersediaan buku ajar sebagai panduan untuk guru dalam mengajar.
2	Memiliki sikap-sikap ilmiah, seperti mampu mengumpulkan informasi.	Kurang mendukung, karena tidak dibarengi dengan buku panduan pengajaran yang dapat dipergunakan oleh guru dalam mengajar.
3	Anak memperoleh pengetahuan dan informasi ilmiah yang lebih baik dan menyenangkan.	Mendukung, karena dapat mengasah kemampuan berfikir anak.
4	Menumbuhkan minat untuk belajar dan menghayati sains yang berbeda dan ditemukan dilingkungan dan alam sekitarnya.	Kurang mendukung, karena disajikan dalam buku ajar yang tidak melibatkan kerja kelompok antar sesama siswa.

Berdasarkan tabel 1.2 dapat dikatakan bahwa buku ajar yang digunakan kurang mendukung kemampuan siswa dalam mengenal konsep-konsep pembelajaran sains yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan dekat dengan lingkungannya, kurang dikemukakan secara mendalam. Selain dari itu dibutuhkan buku ajar yang dapat dipergunakan guru sebagai panduan dalam mengajarkan sains untuk anak usia dini. Sehingga dapat membantu guru untuk mengasah kemampuan berfikir logis dan kritis, rasa ingin tahu, inkuiri, memecahkan masalah dan menumbuhkan kemampuan menghubungkan sebab akibat pada anak.

Pengembangan sebuah buku ajar hendaknya dapat meningkatkan keefektifan belajar siswa, keefektifan siswa dalam mengikuti pembelajaran akan meningkat apabila didukung oleh buku ajar yang sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai terkait dengan pembelajaran sains berbasis eksperimen.

Berdasarkan hasil pengamatan awal yang peneliti lakukan di beberapa Taman Kanak-Kanak di Kecamatan Kutalumbu, yaitu : TK Harapan Kita Lau Bakeri dan TK IT MTTQ School Sampe Cita , buku ajar yang digunakan sebagai sumber belajar dominan menyajikan lembar aktifitas anak saja, tanpa adanya lembar kriteria-kriteria penilaian terhadap materi yang sudah dipelajari anak serta tidak adanya buku ajar yang dapat digunakan oleh guru sebagai panduan untuk mengajar. Dampak dari penggunaan buku ajar tersebut kurangnya pengenalan siswa terhadap pembelajaran sains yang dekat dengan lingkungan siswa, sehingga pembelajaran tidak mengarah kepada pemberian pengalaman langsung dan bermakna.

Oleh sebab itu, pengembangan buku ajar sains berbasis eksperimen yang menyenangkan untuk anak usia dini (5-6 tahun) sangat penting, karena mampu menumbuhkan minat belajar siswa tanpa ada unsur paksaan serta mampu menghubungkan proses pembelajaran dengan kondisi realita lingkungan siswa dengan materi pembelajaran. Pengembangan buku ajar sains berbasis eksperimen yang menyenangkan merupakan salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan guru dan siswa akan buku ajar yang sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang ingin dicapai.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru yang telah dilakukan dengan cara mengumpulkan data melalui angket kebutuhan guru dapat dikatakan bahwa sebagian besar guru mengetahui pembelajaran sains berbasis eksperimen. Namun, guru lebih memilih untuk menggunakan buku ajar yang tersedia di sekolah meskipun materi yang tersaji sangat sedikit yang memuat pengenalan sains. Kondisi ini semakin membuat pengenalan sains pada anak usia dini akan terabaikan, sehingga siswa tidak akan mengetahui bahwa pembelajaran sains itu sangat menyenangkan dan dekat dengan lingkungan anak.

Dari hasil analisis kebutuhan guru terhadap buku ajar sains berbasis eksperimen yang menyenangkan untuk anak usia dini (5-6 tahun), perlu dilakukan sebuah pengembangan buku ajar sains berbasis eksperimen yang menyenangkan. Pengenalan sains pada anak sejak usia dini berpotensi untuk membantu perkembangan kognitif siswa yang sangat dibutuhkan anak dimasa mendatang. Dengan demikian, diharapkan efektifitas siswa akan meningkat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Merujuk pada temuan dan observasi di atas maka penulis melaksanakan penelitian dan pengembangan buku ajar sains berbasis eksperimen yang menyenangkan dengan judul penelitian **“Pengembangan Buku Ajar Sains Berbasis Eksperimen Menyenangkan Untuk Anak Usia Dini (5-6 tahun) di Taman Kanak-Kanak Kecamatan Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah tersebut, masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Buku ajar yang digunakan di TK Harapan Kita Lau Bakeri dan TK IT MTTQ School Sampe Cita di Kecamatan Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang belum menyajikan secara maksimal pengenalan pembelajaran sains berbasis eksperimen.
- b. Pengenalan sains pada anak usia dini masih terabaikan.
- c. Guru dalam proses pembelajarannya hanya menggunakan buku ajar berupa majalah atau lembar aktifitas anak yang telah disediakan pihak sekolah.
- d. Kurang beragamnya metode pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran sehingga membuat anak merasa jenuh dan bosan.
- e. Buku Ajar untuk memenuhi kebutuhan yang selama ini konten/isi buku ajar yang dipergunakan guru dalam mengenalkan sains tidak dekat dengan lingkungan anak, sehingga menimbulkan pembelajaran yang tidak tuntas.

1.3 Batasan Masalah

Penulis membatasi penelitian ini mengenai pengembangan buku ajar sains berbasis eksperimen yang menyenangkan untuk anak usia dini (5-6) tahun di TK Harapan Kita Lau Bakeri dan TK IT MTTQ School di Kecamatan Kotalimbaru Kabupaten Deli Serdang.

1.4 Rumusan Masalah

Dari batasan masalah di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Apakah buku ajar sains berbasis eksperimen yang menyenangkan untuk anak usia dini (5-6 tahun) yang dikembangkan layak untuk digunakan di sekolah TK IT MTTQ School Sampe Cita, dan TK Harapan Kita Lau Bakeri di Kecamatan Kotalimbaru Kabupaten Deli Serdang?
- a. Apakah buku ajar sains berbasis eksperimen yang menyenangkan untuk anak usia dini (5-6 tahun) yang dikembangkan efektif dan praktis sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik anak?

1.5 Tujuan Penelitian

Secara operasional, tujuan penelitian ini :

- a. Untuk mengetahui apakah buku ajar sains berbasis eksperimen yang menyenangkan untuk anak usia dini (5-6 tahun) yang akan dikembangkan layak untuk digunakan di sekolah TK IT MTTQ School Sampe Cita, dan

TK TK Harapan Kita Lau Bakeri di Kecamatan Kotalimbaru Kabupaten Deli Serdang.

- b. Untuk mengetahui apakah buku ajar sains berbasis eksperimen yang menyenangkan untuk anak usia dini (5-6 tahun) yang akan dikembangkan efektif dan dapat meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai perbaikan dalam upaya untuk membantu perkembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan sains untuk anak usia 5-6 tahun. Manfaat secara teoritis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan positif mengenai pengenalan sains melalui eksperimen yang menyenangkan untuk pendidikan anak usia dini.
2. Sumbangan pemikiran bagi guru khususnya guru Pendidikan Anak Usia Dini dalam mengembangkan kemampuan kognitif siswa melalui kegiatan pengenalan sains pada anak dengan menggunakan konsep belajar sambil bermain yaitu melalui kegiatan eksperimen yang menyenangkan.

Manfaat penelitian secara praktis sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, hasil penelitian ini merupakan pengalaman berharga dalam menambah wawasan kependidikan khususnya pendidikan anak usia dini

sehingga nanti dapat meningkatkan pelayanan dan pembelajaran kepada siswa anak usia dini.

2. Bagi Anak, dapat membantu perkembangan pengetahuan, sikap dan keteampilan anak kelompok B di Taman Kanak-Kanak melalui kegiatan eksperimen menyenangkan.
3. Bagi Guru, menjadi salah satu sumber atau acuan proses mengajar guru dalam melaksanakan kegiatan eksperimen untuk anak kelompok B usia 5-6 tahun, dan dapat mengoptimalkan perkembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan anak.
4. Sebagai bahan pengembangan wawasan bagi peneliti lain yang ingin meneliti masalah yang sama dalam mengembangkan buku ajar untuk PAUD.