

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Anak merupakan pribadi yang unik. Setiap anak memiliki tingkat pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda. Anak usia dini adalah anak dengan rentang usia 0-6 tahun yang masih memerlukan bantuan orang dewasa dalam perkembangannya (Suyanto, 2005). Ulfah & Suyadi (2012) menyatakan bahwa masa usia dini merupakan fondasi awal bagi proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Pada masa awal kehidupannya, anak usia dini mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat karena anak sedang berada pada masa keemasan atau disebut '*golden age*'. Berdasarkan hal tersebut, usia dini merupakan usia yang sangat kritis bagi pengembangan kecerdasan anak, sehingga masa keemasan ini harus dioptimalkan dan dimanfaatkan sungguh-sungguh dengan menstimulasinya. Proses tumbuh kembang yang baik haruslah distimulus melalui lingkungan yang ada di sekitar anak. Anak dapat memperoleh pengetahuan melalui lingkungan sekitarnya. Lingkungan sekitar anak merupakan salah satu bentuk pendidikan yang diperoleh anak. Menurut Bandura, perilaku orang dan lingkungan saling terkait. Perilaku, cara berpikir dan motivasi, serta kondisi seseorang dan lingkungannya membentuk satu kesatuan (Jufri, 2017).

Pendidikan anak usia dini berfokus pada pemberian stimulus dengan memperhatikan seluruh aspek perkembangannya. Pembelajaran pada anak usia dini harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak. Salah satunya berkaitan dengan aspek perkembangan kognitif. Piaget menyatakan bahwa anak usia 7 tahun masih berpikir secara konkret (Suyanto, 2015). Dalam hal ini proses pembelajaran menekankan bahwa anak belajar dari benda-benda yang ada di sekitarnya. Lingkungan sekitar anaklah yang menjadi sumber perolehan pengetahuan dan pengalaman dalam proses pendidikannya. Dalam kehidupan sehari-harinya anak berkaitan dengan permasalahan-permasalahan seputar konsep sains yang perlu dipecahkan oleh anak.

Konsep sains pada anak usia dini dapat meliputi hal-hal seputar pengamatan terhadap benda-benda maupun peristiwa yang ada di sekitar lingkungan anak.

Setiap harinya anak belajar dan beraktivitas yang berhubungan dengan sains. Sains membiasakan anak-anak mengikuti tahap-tahap eksperimen dan tak boleh menyembunyikan suatu kegagalan (Prasetyo, 2016). Hal ini akan melatih anak untuk memiliki mental positif, berpikir logis, dan sistematis serta melatih anak bersikap cermat dengan mengamati, menyusun prediksi, dan mengambil kesimpulan. Maka dari itu, tidaklah sulit menemukan objek-objek yang berhubungan dengan konsep sains. Kebermaknaan pengetahuan sains pada anak dilakukan untuk dapat mengembangkan literasi sains pada anak usia dini.

Sains melatih anak bereksperimen dengan melaksanakan beberapa percobaan, memperkaya wawasan anak untuk selalu ingin mencoba dan mencoba yang dapat mengarahkan dan mendorong anak menjadi kreatif dan penuh inisiatif (Prasetyo, 2016). Penguasaan konsep-konsep atau materi sains bagi anak pada dasarnya tergantung pada penguasaan teknik dan non teknik kebahasaan yang terdapat dalam sains (literasi sains), yaitu istilah-istilah sains, literatur bahan bacaan sains, dan kemampuan mengkomunikasikan sains secara lisan dan tulisan (Toharudin, 2011).

Pengembangan literasi sains seringkali dikembangkan pada jenjang pendidikan SD, SMP, dan SMA. Salah satunya pengembangan literasi sains ini pernah diteliti pada siswa SMA yang dilakukan oleh Aditya Rakhmawan pada tahun 2015, pembelajaran dalam peningkatan literasi sains didasari pada aspek konten, konteks, proses, dan sikap sains siswa mendapatkan hasil siswa menjadi lebih aktif pada tahap keingintahuan dan tahap elaborasi. Selanjutnya, penelitian literasi sains berbasis PBL juga pernah diteliti pada siswa SMA oleh Eko Fery Haryadi pada tahun 2015. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis PBL berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa selama proses pembelajarannya. Adapun penelitian literasi sains ini dilakukan oleh Yani Kusuma Astuti pada tahun 2016 dengan konteks literasi sains dalam pembelajaran IPA. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa literasi sains yang dimasukkan ke dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan pengetahuan terutama konsep-konsep ilmiah maupun teknologi.

Hasil dari beberapa penelitian yang telah disebutkan menjadikan literasi sains ini dibutuhkan karena setiap orang perlu memiliki kemampuan untuk

berhubungan dalam kecakapan yang berkaitan dengan isu-isu yang melibatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sains dan teknologi memiliki kontribusi utama terkait dengan tantangan pada abad 21 yang tidak dapat diselesaikan apabila individu tidak memiliki kesadaran sains (Astuti, 2016). Pengaruh teknologi terhadap masyarakat modern sangat penting sebagai suatu upaya pengembangan literasi sains itu sendiri. Miller (dalam Jufri, 2017) meyakini bahwa warga negara memiliki pengetahuan sains, dan menguasai isu-isu teknologi untuk proses demokrasi yang sempurna dalam menghadapi tantangan di abad 21.

Hal ini menjadikan literasi sains penting untuk dikembangkan bagi setiap orang terutama anak usia dini. Ruhaena (2015) mengungkapkan bahwa anak usia dini yang distimulasi kemampuan literasi sejak dini oleh keluarganya mampu memiliki kemampuan literasi yang lebih tinggi. Namun pada kenyataannya, literasi sains anak terutama anak usia dini tergolong masih rendah dilihat dari pemahaman dan pengaplikasian mengenai sains dalam pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil dari observasi di PAUD Alam Terpadu Bintang Cendikia terdapat beberapa masalah yang ditemukan yaitu belum adanya pengembangan dalam peningkatan literasi sains pada anak. Anak kurang berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya sehingga anak belum dapat mengaitkan sejumlah konsep mengenai fenomena alam di lingkungan sekitar anak. Pemanfaatan lingkungan di sekitar sekolah atau rumah anak sebagai bahan menggali pengetahuan anak kurang. Anak kurang diarahkan pada penyelesaian masalah terutama yang ada di sekitar anak serta anak kesulitan dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-harinya. Selain itu, pembelajaran mengenai sains di PAUD tersebut pun masih kurang difasilitasi baik dalam segi materi maupun model/metode pembelajarannya. Hal ini disebabkan kurangnya pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran bagi anak. Kegiatan dalam pembelajaran sains pun dinilai masih rendah. Pembelajaran sains hanya sebatas pengetahuan secara lisan dan produk. Sedangkan dalam hal ini, perlu adanya pengembangan dalam meningkatkan literasi sains yang tidak hanya sebatas produk, melainkan juga dalam proses sains, konten sains maupun sikap sains. PISA (dalam Abidin, Mulyati & Yunansah, 2017) menjabarkan kompetensi

sebagai kerangka kerja literasi sains yang terdiri dari konten sains, proses sains, konteks sains dan sikap sains.

Adapun metode pembelajaran yang masih digunakan seputar metode ceramah dan pemberian tugas yang membuat anak banyak mendengar, duduk, dan diam sehingga anak kurang diberikan kesempatan untuk memperoleh pengalaman nyata. Hal ini tidak sesuai dengan hakikat dalam pembelajaran mengenai sains yang mampu 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 (Prasetyo, 2016).

Maka dari itu, hal yang dapat dilakukan yaitu dengan penanaman pembelajaran konsep sains sejak dini agar dapat membentuk atau membangun literasi sains dalam diri anak, sehingga anak dapat memperoleh kemampuan dalam penyelesaian masalah dalam aktivitas kehidupan anak. Pengembangan pengetahuan sains pada anak usia dini memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu meletakkan dasar kemampuan dan pembentukan sumber daya manusia yang diharapkan (Sutina & Febrialismanto, 2016). Bagian terpenting dalam membangun literasi sains anak adalah untuk membentuk keterampilan-keterampilan tertentu melalui cara menciptakan fakta-fakta sains dalam kegiatan pembelajaran serta membentuk anak menjadi warga yang aktif dan berpartisipasi dalam konteks dunia nyata dan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada (Abidin, Mulyati & Yunansah, 2017). Anak usia dini sebagai generasi penerus merupakan langkah awal dalam membuat suatu perubahan untuk mempersiapkan masyarakat dalam menghadapi tantangan abad 21.

Kemampuan literasi sains pada anak terutama anak usia dini dapat dikembangkan dan ditingkatkan melalui berbagai metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Pengembangan literasi sains berfokus pada pemecahan masalah mengenai alam semesta dalam kehidupan aktivitas manusia. Salah satu metode yang digunakan dalam membangun literasi sains anak adalah melalui metode *problem solving*. Nasin (2014) memaparkan bahwa metode pemecahan masalah (*problem solving*) adalah penggunaan metode dalam kegiatan

pembelajaran dengan cara melatih anak menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan maupun masalah kelompok untuk dipecahkan secara bersama-sama. Proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah diberikan untuk membiasakan anak menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil. Cara mengatasi masalah dilakukan dengan lebih spesifik dan melalui prosedur pemecahan masalah yang sistematis. Vediasmari & Magta (2015) mengungkapkan bahwa metode pemecahan masalah pada anak usia dini merupakan salah satu cara memberikan pengalaman belajar dengan berpikir dengan mengerjakan permainan *maze* sebagai media belajarnya. Dengan menggunakan metode pemecahan masalah anak dilatih untuk dapat memecahkan masalah secara ilmiah, melatih mengemukakan hipotesa-hipotesa, melatih merencanakan suatu eksperimen untuk menguji hipotesa-hipotesa itu (Sukarno, dkk, 1977). Anak akan belajar untuk mengidentifikasi penyebab masalah dan alternatif untuk pemecahan masalah tersebut.

Metode *problem solving* telah banyak sekali diujikan pada peningkatan perkembangan kognitif anak. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Juliyanto, Nugroho, dan Marwoto mengenai penerapan metode *problem solving* dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini yang dilakukan melalui bermain, anak dapat memecahkan masalah sendiri yang menunjukkan kemampuan kognitif dalam berfikir dan berkreatifitas dapat berkembang dengan baik. Adapun penelitian metode *problem solving* untuk melihat pengaruh pada hasil belajar siswa SMK yang dilakukan oleh Usman Effendi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa metode ini mempengaruhi pengetahuan sebagai hasil belajar dan minat siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, metode *problem solving* pernah diteliti pada konteks kemampuan pemecahan masalah pada siswa SMP yang dilakukan oleh Kokom Komariah pada tahun 2016. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa metode ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada pembelajaran matematika. Dari berbagai penelitian yang telah dijabarkan di atas menunjukkan bahwa metode *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan perkembangan kognitif dan kemampuan pemecahan masalah bagi anak, namun belum ada penelitian yang menunjukkan peningkatan dalam pengembangan literasi sains pada anak usia dini.

Maka dari itu, peneliti akan mencoba melakukan sebuah penelitian melalui metode penelitian tindakan mengenai pengembangan literasi pada anak usia dini menggunakan metode *problem solving* dengan judul “Peningkatan Literasi Sains Anak Usia Dini Melalui Metode *Problem Solving* (Pemecahan Masalah)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

- 1.2.1 Bagaimana proses peningkatan literasi sains anak usia dini melalui metode *problem solving* ?
- 1.2.2 Bagaimana hasil kemampuan literasi sains anak usia dini melalui metode *problem solving*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian tersebut adalah:

- 1.3.1 Untuk mengetahui proses peningkatan literasi sains anak usia dini melalui metode *problem solving*.
- 1.3.2 Untuk mengetahui hasil kemampuan literasi sains anak usia dini melalui metode *problem solving*.

1.4 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, penelitian ini diharapkan memiliki manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis.

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi dukungan bagi penggunaan metode *problem solving* dalam meningkatkan kemampuan literasi sains anak usia dini.

1.4.2 Manfaat praktis

- 1.4.2.1 Bagi peneliti, penelitian ini memberikan manfaat dalam menambah wawasan tentang cara mendesain kegiatan pembelajaran bermakna yang melibatkan berbagai metode dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga

mampu mengoptimalkan kemampuan anak dalam kemampuan literasi sains bagi anak usia dini.

1.4.2.2 Bagi anak, pembelajaran melalui metode *problem solving* ini dapat memberikan pengalaman baru dan tidak terlupakan dalam pembelajaran mengenai sains serta untuk lebih memahami konsep sains.

1.4.2.3 Bagi guru, penelitian ini memberikan manfaat untuk menambah wawasan guru dalam mendesain kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi sains anak usia dini salah satunya melalui penggunaan metode *problem solving*.

1.4.2.4 Bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumbangan pemikiran untuk meningkatkan literasi sains anak usia dini, diantaranya dengan metode *problem solving*.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Dalam penulisan skripsi ini membahas mengenai peningkatan literasi sains anak usia dini melalui metode *problem solving* (pemecahan masalah) yang terbagi ke dalam lima bab. Pada bab I yaitu pendahuluan yang di dalamnya membahas mengenai apa yang melatar belakangi sebuah penelitian harus dilakukan. Di dalam bab II memuat kajian pustaka yang didalamnya membahas teori-teori dan konsep mengenai literasi sains anak usia dini dengan metode *problem solving* dan penelitian relevan ialah penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan dalam penelitian yang akan dilakukan. Pada bab III ialah metode penelitian yang berisi tentang alur penelitian yang digunakan mulai dari desain penelitian, partisipan dalam penelitian dan tempat penelitian, kemudian pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian serta analisis data yang digunakan dalam penelitian. Di bab IV mendeskripsikan secara jelas mengenai temuan-temuan yang didapat selama penelitian serta hasil penelitian pada setiap siklusnya. Di dalam bab V berisi tentang simpulan dari rumusan masalah yang telah dibuat, implikasi adanya dampak yang dirasakan partisipan selama penelitian, dan rekomendasi untuk memberikan saran kepada guru pendidikan anak usia dini untuk pembelajaran di kelas serta rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.