



Implementasi Model *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran Sains Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak (TK)

Nurul Zahriani Jf

Received: 18 10 2018 / Accepted: 19 12 2018 / Published online: 26 12 2018
© 2018 Association of Indonesian Islamic Kindergarten Teachers Education Study Program

Abstrak Kompetensi dasar yang ingin dicapai dalam pembelajaran sains anak usia dini adalah memberikan pemahaman, pengetahuan, keterampilan berfikir dan rasa ingin tahu, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan komunikasi dengan baik yang dibutuhkan anak dalam kehidupannya. Saat ini masih banyak guru-guru dalam lingkup pendidikan anak usia dini yang kurang memahami pembelajaran sains bagi anak dan kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Karena kurangnya kemampuan dan/atau penguasaan guru dalam menerapkan pembelajaran sains tersebut terhadap anak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana mengimplementasikan model *problem based learning* dalam pembelajaran sains, agar dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum. Metode penelitian yang digunakan menggunakan studi literatur. Studi difokuskan pada literatur tentang pembelajaran sains pada anak usia dini dan model pembelajaran *project-based learning*, selanjutnya dilakukan analisis dan dideskripsikan bagaimana mengimplementasikannya. Hasil penelitian diperoleh bahwa dengan mengimplementasi model *problem based learning* (model pembelajaran berbasis masalah), maka beberapa kompetensi dasar yang sesuai dapat tercapai.

Kata kunci: *model problem based learning, pembelajaran sains, anak usia dini.*

Abstract Basic competency to be achieved in early childhood science learning is to provide understanding, knowledge, thinking and curiosity skills, problem solving skills, and communication skills with what children need in their lives. At present there are still many teachers in early childhood education who lack understanding of science learning for children and difficulties in achieving these learning goals. Because it lacks the ability and / or mastery of the teacher in applying this learning to children. This study aims to contribute to how to implement Learning-based models in learning, in order to achieve learning objectives that are in accordance with the curriculum. The research method used is literature study. Learning in the literature on learning in early childhood and *project-based learning* learning models is then analyzed and explained by explaining how to implement it. The results of the study were obtained by implementing a *problem-based learning* model (*problem-based learning model*), so that some appropriate basic competencies can be obtained.

Keywords: *problem based learning model, sains, early childhood.*

Pendahuluan

Pembelajaran merupakan sebuah proses yang dilakukan oleh anak didik dimana didalam kegiatannya mereka banyak melakukan interaksi baik itu dengan guru maupun dengan teman-

temannya dan lingkungan sekitarnya dan sebagai sumber belajarnya untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman baru. Pembelajaran juga dapat dikatakan sebagai hasil dari memori kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Pembelajaran bisa terjadi dimana saja dan pada level yang berbeda-beda, secara individual, kolektif, ataupun sosial. (Miftahul Huda, 2018).

Pada dasarnya, pembelajaran membutuhkan suatu kegiatan yang bermakna agar mereka memperoleh kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan, yang mana hal tersebut digunakan untuk memotivasi peserta didik agar mampu menggunakan pengetahuannya untuk memecahkan masalah yang dihadapi ataupun untuk menjawab suatu pertanyaan untuk tujuan agar peserta didik mampu berpikir secara mandiri, kreatif dan mampu mengemukakan pendapatnya sendiri di dalam menghadapi segala persoalan.

Pendidikan pada masa sekarang ini sangat dibutuhkan untuk perkembangan anak, maka dari itu pendidikan harus sudah dimulai dari usia dini, hakikatnya pendidikan anak usia dini adalah periode pendidikan yang sangat menentukan perkembangan dan arah masa depan seorang anak sebab pendidikan yang dimulai dari usia dini akan membekas dengan baik pada masa perkembangan dilalui dengan suasana yang baik, harmonik, serasi, dan menyenangkan (Martinis Yamin & Jamilah Sabri Saman, 2016).

Pendidikan, didalam proses pembelajaran dituntut untuk dapat merencanakan suatu kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, agar anak dapat berperan aktif, sehingga potensi yang ada dapat dikembangkan sesuai dengan tujuan pencapaian kompetensi dalam pendidikan yang diinginkan. Salah satu cara mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model *Problem based Learning* (pembelajaran berbasis masalah), dimana Pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based learning*) adalah suatu pendekatan untuk membelajarkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan memecahkan masalah dalam pembelajaran di sekolah seperti pembelajaran sains.

Pembelajaran sains merupakan dasar pemikiran yang sangat penting bagi awal perkembangan pola pikir anak. Pembelajaran sains, melalui kegiatannya anak dapat menikmati pembelajaran dari lingkungan dan alam sekitarnya, anak bebas beraktivitas dan mengembangkan kemampuan. Tujuan pembelajaran sains adalah untuk membelajarkan anak usia dini mengenalkan lingkungan sekitar dan makhluk-makhluk lain yang ada disekelilingnya. Sejak awal anak usia dini harus diberikan kemampuan dasar tentang memperlakukan makhluk hidup lainnya sehingga terbentuklah generasi yang peduli cinta terhadap alam dan makhluk lainnya serta mensyukuri nikmat tuhan (Sermal Pohan, 2016)

Kegiatan kecil dalam pembelajaran sains dapat dilakukan dari literatur alam. Misalnya anak dapat melukis pemandangan, fenomena alam, menggambar hewan dan tumbuhan, berbicara tentang indahnya warna bunga dan lain sebagainya. Kegiatan-kegiatan kecil semacam itu dapat mengembangkan potensi anak. Disini peran pendidik sangatlah penting, pendidik harus mampu fasilitas aktivitas anak dengan materi yang beragam dan penggunaan model pembelajaran yang tepat dengan kegiatan pembelajaran sains, sesuai yang dengan tahapan-tahapan anak usia ingin dicapai sesuai kompetensi dasar pendidikan.

Pembelajaran sains hendaknya berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Para pendidik seharusnya melakukan pergeseran dari pengajaran yang menekankan pada keterampilan berpikir tingkat rendah ke pembelajaran yang menekankan pada keterampilan berpikir tingkat tinggi atau keterampilan berpikir kritis. Hakikat belajar yaitu proses interaksi dari seluruh kondisi disekitar peserta didik

dalam rangka dalam pencapaian tujuan dan proses melakukan perbuatan melalui pengalaman yang diciptakan.

Permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan yaitu apakah pembelajaran sains pada anak usia ini dan model problem based learning serta bagaimana implementasi model problem based learning dalam pembelajaran sains pada anak usia ini di Taman Kanak-Kanak (TK). Adapun tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah memperoleh suatu temuan terkait model PBL dalam pembelajaran sains pada anak usia dini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan berupa penambahan khasanah pengetahuan mengenai langkah-langkah guru dalam upaya pembentukan kemandirian, keberanian serta meningkatkan kemampuan berfikir pada usia dini melalui pembelajaran sains di PAUD dan penelitian ini akan menjadi gambaran dan masukan bagi semua pihak, terkait dengan langkah-langkah guru dalam upaya mengembangkan pembelajaran sains pada anak usia dini.

Setelah mengamati uraian diatas penulis ingin menggali lebih dalam tentang implementasi Model Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran sains yang mana model pembelajaran ini menjadi salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam pendidikan anak usia dini selain pembelajaran berbasis proyek (*Project Base Learning/PJBL*) dan DL (*Discovery Learning*). Model Problem Based Learning (PBL) diharapkan agar peserta didik dalam hal ini anak usia dini mampu memecahkan masalah sederhana yang dialaminya.

Metode

Jenis Metode penelitian adalah penelitian studi kepustakaan (*library research*). Menurut Zed Mestika (2004), mengatakan bahwa metode penelitian Studi kepustakaan merupakan metode penelitian yang serangkaian kegiatannya dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca, serta mengelola bahan penelitian. Oleh karena itu, dalam metode pengumpulan datanya yaitu dengan membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian, dengan mengkaji buku-buku, menelusuri dan menelaah bahan literature yang diinfokan sebagai bahan-bahan pustakaan ataupun sumber bacaan yang lain yang mana sumber-sumber tersebut memiliki relevansi dengan penelitian ini yaitu tentang penerapan metode model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning) pada Pendidikan Anak Usia Dini.

Metode pengumpulan data adalah dengan menggunakan metode dokumentasi. Menurut Irawan, metode dokumentasi merupakan teknik yang ditunjukkan kepada subjek penelitian, dokumen yang diambil berbagai macam sumber, dokumennya dapat berupa catatan pribadi, surat pribadi, buku-buku, catatan kasus, rekaman video/suara, foto dan lain sebagainya (Sukandarrumidi, 2012). Jadi pengumpulan data ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data tertulis yaitu dengan mengumpulkan data dari buku-buku, jurnal dan artikel yang relevansi dengan model yang dianalisis.

Metode analisis data adalah dengan dengan metode content analysis. Metode content analysis merupakan catatan penelitian yang diambil dari menelaah entitas isi catatan bahan bacaan pustaka yang pembahasannya bersifat mendalam. Analisis ini biasanya digunakan dalam penelitian kualitatif. Dimana penelitian kualitatif (*qualitative research*) deskriptif adalah suatu penelitian yang untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, aktivitas social, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun kelompok.

Hasil Penelitian dan pembahasan

Model Problem Based Learning

Model problem based learning merupakan model pembelajaran berbasis masalah. Adapun beberapa pendapat ahli mengenai model problem Based Learning sebagai berikut. *Problem Based Learning*, menurut Muslimin I berdasarkan pemikiran Boud dan Felletti (dalam Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2002), menyatakan pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based learning*) adalah suatu pendekatan untuk membelajarkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan memecahkan masalah, belajar peranan orang dewasa yang otentik serta menjadi pelajar mandiri. Pembelajaran berdasarkan masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi yang sebanyak-banyaknya kepada siswa, akan tetapi pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata dan menjadi pembelajaran yang mandiri.

Menurut Jodion Siburian, menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) merupakan salah satu model pembelajaran yang berasosiasi dengan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran artinya dihadapkan pada suatu masalah, yang kemudian dengan melalui pemecahan masalah, melalui masalah tersebut siswa belajar keterampilan-keterampilan yang lebih mendasar (Kokom Komalasari, 2013). Menurut Duch (dalam Jamil, 2014), Pembelajaran Berbasis Masalah adalah metode instruksional yang menantang peserta didik agar belajar untuk belajar, bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata. Masalah ini digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan serta memiliki kemampuan analisis peserta didik dan inisiatif atas materi pelajaran. PBL mempersiapkan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis, dan untuk mencari serta menggunakan sumber pembelajaran yang sesuai.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, maka dapat disimpulkan bahwa Model Problem Based Learning adalah model pembelajaran yang diawali dengan pemberian masalah kepada peserta didik dimana masalah tersebut sering dialami/dilihat atau merupakan pengalaman sehari-hari peserta didik. Selanjutnya peserta didik menyelesaikan masalah tersebut untuk menemukan pengetahuan baru. Secara garis besar PBL terdiri dari kegiatan menyajikan kepada peserta didik suatu situasi masalah yang autentik dan bermakna serta memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri.

Pendekatan Model *Problem Based Learning* berkaitan dengan penggunaan kecerdasan dari dalam diri individu yang berada dalam suatu kelompok/lingkungan untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan, dan kontekstual. Penerapan model pembelajaran ini menuntut kesiapan baik dari pihak guru yang harus berperan aktif sebagai seorang fasilitator dan seorang pembimbing. Dalam prosesnya guru dituntut untuk dapat memahami setiap konsep dan bagiannya serta mampu menjadi penengah untuk merangsang kemampuan peserta didik. Model PBL ini mengharuskan peserta didik untuk terlibat secara aktif serta mempersiapkan diri untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir dalam setiap proses Model PBL ini (Rusman, 2013).

Adapun Langkah-Langkah Pengimplementasian Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) paling sedikit ada delapan tahapan, yaitu: (1) mengidentifikasi masalah, (2) mengumpulkan data, (3) menganalisis data, (4) memecahkan masalah berdasarkan pada data yang ada dan analisisnya, (5) memilih cara untuk memecahkan masalah, (6) merencanakan penerapan pemecahan masalah, (7) melakukan uji coba terhadap rencana yang ditetapkan, dan (8) melakukan tindakan (action) untuk memecahkan masalah.

Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

Pembelajaran Sains adalah suatu pelajaran yang penting diberikan kepada anak sejak usia dini karena adanya sains mampu mengasah kemampuan mereka dalam memecahkan suatu masalah, mereka akan lebih kritis dan kreatif dalam mencari solusi atas suatu masalah yang mereka hadapi (Mursid, 2014). Pembelajaran sains, akan membentuk peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang alam sekitarnya dengan mendudukan peserta didik sebagai pusat perhatian dalam interaksi aktif dengan teman, lingkungan, dan narasumber lainnya.

Penerapan pembelajaran sains pada anak usia dini, memberikan kesempatan kepada anak untuk mengenal langsung lingkungan dan gejala-gejala alam disekitarnya. Kegiatan pembelajaran sains anak dapat memberi pengetahuan pada anak. Anak-anak harus diajarkan bagaimana merasakan, mengalami, dan mencoba berbagai fenomena alam. Seperti kegiatan yang berhubungan dengan eksperimen yaitu eksperimen pengenalan dan pencampuran warna, gunung meletus atau gejala alam lainnya. Kegiatan eksperimen dalam pembelajaran sains dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini yaitu dengan melihat kemampuan anak terhadap pengenalan dan pencampuran warna, mampu melihat gejala-gejala alam, serta media yang mengenalkan anak tentang gejala alam melalui proses percobaan dan penalaran (Ery, K. Aip, S & Riri, K., 2018).

Pembelajaran Sains bagi anak usia dini merupakan terobosan baru yang ingin dikembangkan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin pesat dipertengahan abad ini. usia dini merupakan masa/fase fundamental bagi perkembangan individu yang disebut juga sebagai masa golden age (usia emas). Masa usia dini ini merupakan saat paling penting untuk meletakkan dasar pertama dan utama dalam mengembangkan berbagai potensi dan kemampuan fisik, kognitif, bahasa, seni, social-emosional, spiritual, konsep diri, disiplin, dan kemandirian (E. Mulyasa, 2012). Sebab pengalaman-pengalaman yang dimiliki oleh anak pada usia dini akan dibawah seumur hidupnya. Implikasinya pada bidang pendidikan usia dini adalah diperlukan langkah yang tepat (signifikan dan strategis) untuk membekali anak usia dini tersebut.

Salah satu langkah yang signifikan dan strategis, untuk dapat memberikan pembekalan optimal pada anak, dengan memberi pemahaman terlebih dahulu mengenai karakteristik dan tujuan pendidikan yang diterapkan dalam pembelajaran anak usia dini. Sehingga dalam penerapan dalam pembelajaran sains guru dapat menyesuaikan model dan metode pembelajaran dengan tahap perkembangan anak dengan program sekolah sesuai dengan kurikulum pendidikan.

Model Problem Based Learning (PBL) juga terbukti lebih efektif meningkatkan pemahaman terhadap pembelajaran Sains. Model pembelajaran PBL merupakan model pendekatan pembelajaran berdasarkan struktur masalah yang nyata dengan kehidupan sehari-hari dan berkaitan dengan konsep materi yang akan dipelajari. Dengan cara ini, peserta didik mengetahui mengapa mereka belajar. Semua informasi akan mereka kumpulkan melalui penelaahan materi ajar, eksperimen, ataupun diskusi dengan temannya, untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya (Israfiddin, Abdul, G, & Saminan, 2016).

Prinsip-prinsip pembelajaran sains pada pendidikan anak usia dini (PAUD) yaitu sebagai berikut:

1. Konkret atau dapat dilihat anak secara langsung. Disini anak dapat diajari penyebab terjadinya sesuatu jika melihat langsung baik dalam bentuk gambar, video atau media lainnya.
2. Bersifat pengalaman. Pembelajaran di dasarkan dengan pengalaman sehari-hari dalam kehidupan anak.
3. Seimbang antara fisik dan mental.

4. Berhati-hati dalam penggunaan pertanyaan pada anak. Pertanyaan sederhana yang disesuaikan dengan nalar anak akan mempermudah anak dalam menjelaskan sebab akibat terjadinya sesuatu.
5. Sesuai dengan tingkat perkembangan anak. Pembelajaran disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan anak.
6. Sesuai dengan kebutuhan individual. Selain disesuaikan dengan usia anak kebutuhan individual anak juga harap diperhatikan.
7. Mengembangkan kecerdasan. Pembelajaran untuk anak usia dini hendaknya tidak memaksa anak dalam hapalan. Tetapi harus mengembangkan kecerdasannya.
8. Sesuai dengan cara belajar anak. Tipe dan cara belajar setiap anak berbeda-beda, maka harus disesuaikan dengan cara belajar anak, dll.

Prinsip-prinsip pembelajaran sains pada anak usia dini ini pada dasarnya adalah untuk memberi tahu cara atau aturan yang sesuai pada peserta didik, agar anak memperoleh pengalaman yang mendalam tentang lingkungan alam sekitarnya. Pembelajaran sains juga meletakkan peserta didik sebagai pusat perhatian dalam interaksi dengan teman, guru atau orang tua dalam kegiatan yang beragam serta mampu menggali dan memilah informasi yang factual dalam memecahkan masalah sehari-hari yang dialaminya.

Urgensi model *problem based learning* dalam pembelajaran sains anak usia dini

Anak usia dini adalah individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, bahkan dikatakan sebagai lompatan perkembangan (E. Mulyasa, 2012). Salah satu hasil penelitian menyebutkan, kapasitas kecerdasan anak pada usia empat tahun sudah mencapai 50 persen. Kapasitas ini akan meningkat hingga 80 persen pada usia delapan tahun. Ini menunjukkan pentingnya memberi rangsangan pada anak usia dini.

Menurut Nugraha (2005) kegiatan yang merangsang perkembangan anak mulai dari fisik, motorik, emosi-sosial, moral dan kepribadian dapat disusun dengan bentuk belajar yang multi guna dan multi fungsi. Kegiatan belajar dipilih yang mampu menciptakan *learning to know* (belajar untuk tahu), *learning to do* (belajar untuk melakukan), *learning to be* (belajar membentuk diri), dan *learning to life together* (membantu kemampuan hidup dalam kebersamaan). Aplikasi bentuk pembelajaran ini untuk pendidikan anak usia dini yaitu melalui pemberian fasilitas anak untuk kegiatan langsung pada objek sains. Seperti melakukan penyelidikan dan eksperimen. Pemberian fasilitas ini dikemas dalam bentuk yang dapat menumbuhkan budaya kelompok dan aktivitas individual. Sains juga membiasakan anak-anak mengikuti tahap-tahap eksperimen dan tak boleh menyembunyikan suatu kegagalan. Artinya, sains dapat melatih mental positif, berpikir logis, dan urut (sistematis). Di samping itu, dapat pula melatih anak bersikap cermat, arena anak harus mengamati, menyusun prediksi, dan mengambil keputusan.

Perlu diingat, mengenalkan sains pada anak harus sesuai dengan tahapan umur dan perkembangannya. Sebagian besar cara belajar anak usia dini dilakukan dengan cara bermain sambil belajar. Bermain merupakan tuntutan dan kebutuhan esensial bagi anak usia dini. Bermain, melalui kegiatannya anak dapat memuaskan tuntutan dan kebutuhan perkembangan dimensi motorik, kognitif, kreativitas, bahasa, emosi, nilai, dan sikap hidup. Pengenalan sains untuk anak pra sekolah lebih ditekankan pada proses daripada produk. Untuk anak prasekolah keterampilan proses sains hendaknya dilakukan secara sederhana sambil bermain. Kegiatan sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup yang ada disekitarnya. Anak belajar menemukan gejala benda dan gejala peristiwa dari benda-benda tersebut.

Sains juga melatih anak menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk melihat, meraba, membau, merasakan dan mendengar. Semakin banyak keterlibatan indera dalam belajar, anak semakin memahami apa yang dipelajari. Anak memperoleh pengetahuan baru hasil pengindraannya dengan berbagai benda yang ada disekitarnya. Pengetahuan yang diperolehnya akan berguna sebagai modal berpikir lanjut. Melalui proses sains, anak dapat melakukan percobaan sederhana. Percobaan tersebut melatih anak menghubungkan sebab dan akibat dari suatu perlakuan sehingga melatih anak berpikir logis. Anak secara bertahap berlatih menggunakan satuan seperti alat ukur yang akan memudahkan mereka untuk berfikir secara logis dan rasional. Dengan demikian sains juga mengembangkan kemampuan intelektual anak.

Pembelajaran sains pada anak usia dini sangat penting untuk memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada anak tentang alam dan segala isinya yang memberikan makna terhadap kehidupannya di masa yang akan datang. Pengembangan pembelajaran sains bagi anak usia dini, harus memiliki arah dan tujuan yang jelas, karena dengan tujuan yang jelas akan dapat dijadikan standar dalam menentukan tingkat ketercapaian dan keberhasilan suatu tujuan pembelajaran yang dikembangkan dan dilaksanakan dalam kompetensi dasar pendidikan.

Mengingat pentingnya tujuan pembelajaran mempunyai keterukuran yang memadai, artinya tujuan pembelajaran yang dikembangkan harus dapat diukur dengan mudah, sederhana dan praktis. Prasyarat keterukuran suatu program menjadi suatu keharusan apabila pembelajaran sains dipandang sebagai suatu proses yang dinamis, terus menerus, berkesinambungan dan terintegrasi. Hasil pengukuran tersebut dapat menjadi umpan balik bagi perbaikan program-program berikutnya. Hal ini sangat penting untuk pengembangan pembelajaran sains bagi anak usia dini.

Implementasi model *problem based learning* dalam pembelajaran sains anak usia dini di Taman Kanak-Kanak (TK)

Adapun implementasi model *problem based learning* dalam pembelajaran sains anak usia dini. Proses Model Problem Based Learning (pembelajaran berbasis masalah) yang diterapkan dengan dimulai dari kegiatan menyajikan permasalahan. Berdasarkan karakteristik pembelajaran berbasis masalah adalah pada pembelajaran dimulai dengan mengangkat masalah untuk investigasi anak didik, anak didik memiliki tanggung jawab dalam menyelidiki pemecahan permasalahan-permasalahan tersebut dan guru disini hanya sebagai fasilitator

Sintak Operasional Pembelajaran berbasis masalah secara umum mencangkup antara lain:

1. Pertama-tama anak didik disajikan suatu masalah, dimana anak didik diberi permasalahan oleh guru (atau permasalahan diungkap dari pengalaman anak didik). Kemudian mereka mengidentifikasi apa yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan masalah terhadap apa yang mereka tidak ketahui. Mereka menelaah masalah tersebut. Mereka juga mendesain suatu rencana tindakan menggarap suatu rencana. Guru memfasilitasi kegiatan tersebut sehingga berjalan dengan lancar.
2. Anak didik mendiskusikan suatu masalah dalam tutorial pembelajaran berbasis masalah dalam sebuah kelompok kecil. Mereka mengklarifikasi fakta-fakta suatu kasus kemudian mendefinisikan sebuah masalah. Mereka membrainstorming gagasan-gagasannya dengan berpijak pada pengetahuan sebelumnya, kemudian mereka mengidentifikasi apa yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan masalah serta apa yang mereka ketahui. Mereka menelaah masalah tersebut. Mereka juga mendesain suatu rencana tindakan untuk menggarap masalah.
3. Anak didik terlibat dalam studi independen untuk menyelesaikan masalah diluar bimbingan guru. Hal ini bisa mencangkup perpustakaan, database, masyarakat, dan observasi.

4. Anak didik kembali pada tutorial pembelajaran berbasis masalah, lalu saling sharing informasi, melalui peer teaching atau cooperative learning atas masalah tertentu.
5. Anak didik menyajikan solusi atas masalah
6. Anak didik mereview apa yang akan mereka pelajari selama proses pembelajaran selama ini. Semua yang berpartisipasi tersebut terlibat dalam review pribadi, review pasangan, review berdasarkan bimbingan guru, sekaligus melakukan refleksi atas kontribusinya terhadap proses tersebut (Mitahul Huda, 2018).
7. Kegiatan belajar mengajar anak didik dalam suatu pembelajaran salah satunya menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah, namun sebenarnya metode model ini sangat cocok diterapkan atau digunakan oleh siswa menengah pertama (SMP) dan siswa menengah atas (SMA). Tapi tidak dipungkiri juga metode pembelajaran berbasis masalah dapat juga digunakan pada pendidikan anak usia dini dengan syarat problematiknya (masalah) disesuaikan dengan tahapan umurnya, tahap pelajaran, serta kematangan psikologisnya (Alamsyah said, 2016).

Berdasarkan hal tersebut, bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan dalam lingkup pembelajaran pendidikan anak usia dini yang tentunya disesuaikan dengan tahap pertumbuhan dan perkembangan anak. Adapun bentuk penerapan metode pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dalam pembelajaran sains tema alam semesta terhadap gejala alam pendidikan anak usia dini yaitu contoh: “apa yang terjadi jika lingkungan kita kotor dan banyak sampah? Jawaban anak pasti banyak dan beragam, seperti: bau, jorok, banyak tikus, banjir, banyak kecoa, banyak lalat, dan lain sebagainya, jadi, jika sampai menyebabkan banjir, bagaimana tindakanmu?

Pembelajaran berbasis masalah dalam pendidikan anak usia dini ini, dalam penerapannya anak didik belum bisa dilepas sepenuhnya seperti anak-anak SMP ataupun SMA. Karena anak usia dini belum mampu berpikir kritis sepenuhnya dalam menyelesaikan suatu masalah, bahkan dalam penerapan pembelajaran ini dalam pendidikan anak usia dini membutuhkan media-media yang digunakan memperjelas, apa yang akan mereka pelajari sehingga mereka mampu memahami pembelajaran tersebut secara konkrit, dan masalah yang dihadapkan kepada mereka dalam model pembelajaran ini tentunya berkaitan dengan pengalaman yang kemungkinan sering dilihat dalam lingkungan sekitarnya dalam kehidupan mereka.

Contoh Implementasi Problem Based Learning dalam Pembelajaran Sains Skenario Pembelajaran Tematik PAUD

Satuan pendidikan	: Taman Kanak-kanak (TK)
Kelompok/Semester	: B/II
Tema/Topik	: Alam Semesta
Subtema	: Gejala Alam (Banjir)
Aspek Perkembangan	: Sosial emosional, bahasa, seni, nilai moral dan agama, sosio-motorik serta kognitif.
Alat/ bahan	: Laptop, infokus, speaker, serta video tentang penyebab banjir yang akan ditontonkan dalam kegiatan pembelajaran. Pensil, krayon/cat kayu, kertas untuk menggambar Bebas
Model Metode Pembelajaran	: <i>Problem Based Learning</i>
Tujuan Pembelajaran:	

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi apa yang menyebabkan terjadinya banjir serta bagaimana menjaga lingkungan.
2. Peserta didik dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, kerjasama dan tanggung jawab dengan diskusi dengan didampingi guru
3. Peserta didik mampu mengembangkan keterampilan dalam mengungkapkan pendapatnya

Langkah-langkah pembelajaran:

1. Guru mengajukan fenomena tentang apa yang sering terjadi saat ini untuk memunculkan masalah kemudian memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih. (fenomena banjir yang sering terjadi di lingkungan mereka).
2. Peserta didik dibentuk menjadi kelompok kecil.
3. Peserta didik mencari informasi dari permasalahan yang telah dimunculkan berdasarkan cerita dan video yang diperlihatkan guru di depan kelas.
4. Guru mendorong pertukaran pemikiran anak secara bebas antar kelompok.
5. Peserta didik membuat laporan berupa gambar bebas yang merupakan hasil diskusi mereka mengenai penyebab terjadinya banjir dan keadaan orang kebanjiran. Berdasarkan cerita dari video yang ditampilkan guru di depan kelas.
6. Guru membantu peserta didik membantu menrefleksi dan proses-proses yang mereka gunakan.

Evaluasi/pembelajaran : Catatan anekdot dan hasil karya.

Berdasarkan penjelasan serta contoh mengenai implementasi model *problem based learning* dalam pembelajaran sains pada anak usia dini di Taman Kanak-Kanak dapat diketahui bahwa model pembelajaran tersebut cocok diterapkan dalam lingkup pendidikan anak usia dini tentunya dengan masalah dan penerapan yang sederhana yang disesuaikan dengan tahapan serta kemampuan serta psikologi perkembangan anak usia dini. Model pembelajaran ini dalam pembelajaran sains juga memberikan banyak manfaat bagi anak serta menumbuhkan naluri dalam memecahkan masalah yang sehari-harinya seperti menjaga lingkungan alam sekitarnya, sehingga menjadi anak yang arif dan bijaksana dalam melakukan kegiatannya untuk kehidupannya dimasa sekarang dan akan datang.

Simpulan dan Saran

Implementasi model *problem based learning* dalam pembelajaran sains anak usia dini di Taman kanak-kanak. Model pembelajaran ini memberikan kontribusi yang besar terhadap pembelajaran sains. Salah satu keberhasilan proses pembelajaran adalah anak didik anak didik merasa senang dimana guru memampukan diri untuk memfasilitasi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak didiknya.

Implementasi model *problem based learning* (pembelajaran berbasis masalah) dalam pembelajaran sains anak usia dini dapat memberikan pemahaman, pengetahuan, keterampilan berfikir dan rasa ingin tahu, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan dalam komunikasi merupakan dampak langsung pembelajaran. Karena pembelajaran sains menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung yaitu dengan melakukan penelitian dan percobaan sains secara jujur dan dengan proses sederhana tentunya sesuai dengan tahapan perkembangan anak.

Dampak penyertaan peluang anak didik memperoleh pengetahuan meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah. Meningkatkan diri untuk memperoleh pengetahuan yang relevan, serta membangun pengetahuan sendiri, menumbuhkan motivasi untuk belajar,

mampu memecahkan masalah sederhana, meningkatkan keterampilan anak didik dalam berpikir serta rasa ingin tahu, meningkatkan komunikasi dan kerjasama antar kelompok.

Daftar Rujukan

- Djamarah, Syaiful Bahri Aswan Zain., (2002), *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Reneka Cipta.
- Huda, Miftahul, (2018), *Model-Model Pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Khaeriyah, E., Aip, S. & Riri, K., (2018), Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini, *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, 4 (2).
- Komalasari, Kokom, (2013), *Pembelajaran Kontekstual konsep dan aplikasi*. Bandung: Revika Aditama.
- Mulyasa, E., (2012), *Manajemen PAUD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mursid, (2017), *Pengembangan Pembelajaran PAUD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nugraha, Ali. (2005). *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Pohan, Sermal, (2016), *Strategi Pendidikan Anak Usia Dini (Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini)*. Medan: Perdana Publishing.
- Rusman, (2013), *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Professional Guru)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Israfiddin, Abdul, G, & Saminan, (2016), Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak, *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 4 (02).
- Sukandarrumidi, (2012), *Metodologi penelitian (Petunjuk Praktis untuk peneliti Pemula)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Suprihatiningrum, Jamil, (2014), *Strategi Pembelajaran Teori dan Apikasi*. Jogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Said, Alamsyah & Andi, Budimanjaya., (2016), *95 Strategi Mengajar Multiple Intelegences*. Jakarta: Kencana.
- Zed, Mestika, (2004), *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.