

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses memberikan bantuan kepada seseorang dengan kegiatan bimbingan, latihan, pengajaran, agar ia memperoleh pengetahuan, pengalaman, kecakapan dan keterampilan. Dalam Dictionary of Psychology yang dikutip Syah, pendidikan diartikan sebagai “*the institutional procedures which are employed in accomplishing the development of knowledge, habits, attitudes, etc. Usually the term is applied to formal institution.*” Jadi pendidikan berarti tahapan kegiatan yang bersifat kelembagaan (seperti sekolah/madrasah) yang dipergunakan untuk menyempurnakan perkembangan individu dalam menguasai pengetahuan, kebiasaan, sikap dan sebagainya.¹ Pendidikan merupakan bagian integral dalam pembangunan. Proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembangunan itu sendiri. Pembangunan diarahkan dan bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas dan pembangunan sektor ekonomi yang satu dengan lainnya saling berkaitan dan berlangsung dengan berbarengan.²

Pendidikan merupakan strategi yang tepat dalam memajukan kehidupan bangsa. Peserta didik diajarkan nilai-nilai kebaikan dan pengetahuan untuk kehidupan di masa mendatang. Pendidikan berlangsung secara alamiah dan bisa terjadi dimana saja. Proses pemberian nilai pendidikan dapat terjadi lingkungan sosial, lingkungan budaya, dan lingkungan alam. Pendidikan dapat menjadi strategi yang tepat dalam memajukan bangsa dengan membekali generasi penerus bangsa.

Pendidikan yang berkualitas dapat menghasilkan sumber daya manusia yang kreatif dan produktif. Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan aset terbaik bagi bangsa. Sehingga pemerintah berupaya dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Pendidikan merupakan suatu hal yang tidak dapat dielakkan oleh manusia, suatu perbuatan yang tidak boleh tidak

¹ M. Syah, *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*, Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 1995, hal 11.

² Oemar Hamalik, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, Jakarta : Bumi Aksara, 2001, hal 1.

terjadi, karena pendidikan itu membimbing generasi muda untuk mencapai suatu generasi yang lebih baik.³

Menurut Munib, dkk pendidikan berlangsung seumur hidup (*life long education*). Hal ini berarti bahwa usaha pendidikan sudah dimulai sejak manusia itu lahir dari kandungan sampai ia menutup usia, sepanjang ia mampu untuk menerima pengaruh dan dapat mengembangkan dirinya. Pendidikan merupakan hal penting yang tidak bisa terpisahkan dalam membentuk kemajuan suatu negara. Pendidikan bisa berkembang sewaktu-waktu dengan adanya globalisasi. Globalisasi dan pendidikan merupakan dua peran penting dalam membentuk kemajuan bangsa. Perkembangan globalisasi yang tidak bisa kita hindari menuntut manusia untuk memiliki pemikiran yang lebih maju agar tidak tertinggal dari negara maju lainnya.⁴

Pendidikan anak usia dini merupakan upaya pembinaan yang diberikan pada anak sejak lahir hingga ia berusia enam tahun, pembinaan ini hendaknya disesuaikan dengan tuntutan zamannya. Program pembinaan dalam hal ini kurikulum haruslah dirancang untuk diterapkan secara teliti sesuai karakteristik anak. Anak-anak sekarang membutuhkan pendidikan yang jauh lebih terhubung dan nyata daripada di masa lalu, pendidikan yang memberi anak-anak tidak hanya pengetahuan, tetapi juga memberi kesempatan pemberdayaan dan agensi pada anak. Anak membutuhkan pendidikan yang tujuannya bukan hanya untuk meningkatkan diri mereka sendiri, tetapi lebih untuk memperbaiki dunia tempat mereka tinggal. Masa-masa ini merupakan masa keemasan bagi anak atau disebut juga masa *golden age*. Seorang guru akan mengetahui gambaran perkembangan anak didik berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil penilaian. Demikian pun anak didik akan mengetahui tingkat perkembangannya berdasarkan hasil penilaian. Informasi penilaian dapat menjadi pemandu bagi guru dan anak didik dalam mengambil tindakan terkait perencanaan dan

³ Munib, A., Budiyono, & Suryana, S. *Pengantar Ilmu Pendidikan (Edisi Revisi)*. Semarang: Pusat Pengembangan MKU/MKDK-LP3, 2015, hal 20.

⁴ Munib, A., Budiyono, & Suryana, S. *Pengantar Ilmu Pendidikan (Edisi Revisi)*. Semarang: Pusat Pengembangan MKU/MKDK-LP3, 2015, hal 28.

proses pembelajaran. Dalam konteks ini, penilaian disebut sebagai pemandu pembelajaran.⁵

Masa kanak-kanak merupakan masa yang paling penting karena merupakan pembentukan fondasi kepribadian yang menentukan pengalaman anak selanjutnya. Dalam pengembangan kreativitas priode anak usia dini merupakan masa yang sangat kritis sehingga campur tangan pendidik mutlak diperlukan. Setiap anak memiliki bakat kreatif, dan ditinjau dari segi pendidikan, bakat kreatif dapat dikembangkan dan perlu dipupuk sejak dari usia dini. Bila bakat kreatif anak tidak dipupuk maka bakat tersebut tidak akan berkembang secara optimal, bahkan menjadi bakat yang terpendam tidak dapat diwujudkan. Oleh sebab itu diperlukan upaya pendidikan yang dapat mengembangkan kreativitas anak.⁶ Sebagaimana telah dijelaskan di dalam Alqur'an QS. An Nahl (16) : 78 sebagai berikut:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا
 وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ لَعَلَّكُمْ
 تَشْكُرُونَ

Artinya : “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apapun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.”

Dalam surat diatas menekankan kemampuan manusia yakni akal (kognitif), indra, dan nurani (hati). Tiga komponen itu yang akan mempengaruhi kemampuan anak (psikomotorik), sehingga pada awal pendidikannya yaitu masa pra sekolah ketiga kompetensi tersebut harus dikembangkan secara seimbang. Apabila ketiga komponen itu tidak seimbang maka seseorang akan tumbuh secara tidak normal.

⁵ Petrus Redy Partus Jaya, *Pengolahan Hasil Penilaian Pendidikan Anak Usia Dini, Jurnal Lonto Leok Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 2 No. 1, Januari 2019

⁶ Yuliani Nurani Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta: PT Macanan Jaya Cemerlang, 2009, hal 8.

Pada intinya, tujuan pendidikan adalah memberdayakan anak-anak untuk meningkatkan dunia mereka sendiri, dimulai sejak dini. Kegiatan belajar mengajar harus dapat membekali peserta didik dengan kecakapan hidup (*life skill*) yang sesuai dengan lingkungan kehidupan dan kebutuhan peserta didik sesuai jaman, sehingga pendidikan itu bermanfaat bagi anak-anak dengan membuat mereka berpikir lebih efektif (dan jauh lebih praktis), memberdayakan anak-anak untuk bertindak dan berhubungan secara efektif di dunia.

Tantangan global yang sangat pesat di Indonesia terjadi pada abad ke 21. Sumber Daya Manusia (SDM) pada abad 21 ini sudah tergantikan dengan sebuah teknologi. Abad 21 ini peran pendidikan sangatlah penting. Hal ini *life skills* dapat digunakan untuk menjamin siswa dalam memegang keahlian mencari ilmu sekaligus berinovasi, menggunakan teknologi dan media informasi yang sangat penting di abad 21 ini.

Pendidikan era 21 ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi dalam kehidupan, ini diharapkan dalam dunia edukasi wajib berkembang, perubahan harus terus menerus dilakukan sehingga semua siswa memperoleh keahlian yang mereka butuhkan untuk maju di masa yang penuh tantangan. Meningkatkan mutu pendidikan khususnya di jenjang Pendidikan Anak Usia Dini maka diperlukan kurikulum sebagai pedoman proses pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan belajar pun tidak saja dilaksanakan dalam ruang kelas, namun dilingkungan sekolah, alam dan lingkungan.

Pembelajaran pada anak usia dini adalah untuk menstimulasi kreativitas yang dilakukan melalui berbagai program yang bervariasi. Pembelajaran yang dipersiapkan untuk menyongsong anak-anak untuk menghadapi abad 21 adalah pembelajaran berbasis *Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics* (STEAM). Abad 21 merupakan abad dimana orang dari seluruh dunia dapat mengakses berbagai informasi dan dapat menjalin komunikasi tanpa batas. Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sangat pesat dari berbagai belahan dunia, mengakibatkan timbulnya persaingan global khususnya Indonesia. Sehingga dalam menghadapi persaingan global tersebut sumber daya manusia yang berkualitas juga diperlukan. Sumber daya manusia yang berkualitas diharapkan dapat bersaing dan berkompetisi dengan masyarakat luas, baik di kelas nasional maupun internasional. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan

memiliki keterampilan yang ada sesuai dengan potensi diri setiap individu.⁷

Pendidikan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) menjadi fokus terhadap pembelajaran terbaru di era abad ke 21. Keterampilan disiplin ilmu STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) yang dikenal dengan bagaimana penyesuaian masalah yang difokuskan seiring pesatnya perubahan pada dunia pendidikan terutama dengan menggali keterampilan-keterampilan yang dimiliki. Keterampilan dikenalkan pada pengalaman belajar dimulai pada usia awal anak dengan cara menyenangkan. Anak pada dasarnya memiliki karakteristik rasa ingin tahu tinggi, disini anak diberi kesempatan dengan belajar menjelajah dunia mereka di mulai dari lingkungan sekitarnya. Membiasakan anak untuk berperan langsung pada kegiatan belajar akan mendorong anak aktif dan kreatif dalam penyelesaian masalah dengan cara mereka sendiri. Anak merupakan pembelajar aktif dan penanya kreatif seperti halnya orang sains.⁸

Kurikulum 2013 PAUD dengan tematik integrative dan pendekatan saintifik sangat cocok untuk memadukan pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*), karena pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan berbagai konteks dapat mendekatkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari atau tema yang dekat dengan dunia anak. Pendekatan inilah yang saat ini sedang dibangun kembali dinegara-negara maju, salah satunya yaitu pendekatan STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*).

Tujuan pendidikan STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) lebih jauh adalah untuk mengembangkan literasi steam. Definisi tentang STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) ini mengacu sikap dan keterampilan untuk mengidentifikasi pertanyaan dan masalah dalam kehidupan, menjelaskan secara alami dan buatan, serta menggambarkan kesimpulan isu-isu terkait STEAM (*science,*

⁷ Andriani, D. E. Mengembangkan Profesional Guru Abad 21 Melalui Program Pembimbingan Yang Efektif. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 2010, hal 78-92.

⁸ Soylu, S. STEM Education In Early Childhood In Turkey. *Journal Of Educational And Instructional Studies In The World Volume: 6*, 2016, hal 38-47.

technology, engineering, art and mathematics), Memahami karakteristik keistimewaan STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) sebagai bentuk *human knowledge, inquiry* dan desain, Pengenalan STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) membentuk material, intelektual, dan lingkungan budaya. Kesiapan untuk mengkaitkan STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) dengan isu-isu dan ide-ide tentang sains, teknologi, *engineering*, seni, matematika sebagai sebuah pendekatan konstruktif.⁹

Pembelajaran STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) juga mengajarkan siswa untuk memecahkan masalah dalam dunia nyata, sehingga menuntut siswa untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki. Sebab pembelajaran yang baik yaitu ketika siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan tidak hanya mengetahui konsep tetapi dapat mengembangkan keterampilan. Dalam model pembelajaran STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) akan menumbuhkan sikap kreatif pada diri anak. Karena dalam pembelajaran STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) anak akan menghasilkan suatu produk atau karya sesuai dengan imajinasinya.

Perkembangan metode-metode pembelajaran yang berubah-ubah sangat menarik untuk dibahas, salah satunya penerapan metode STEAM (*science, technology, engineering, art, mathematic*). Metode STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) dalam pembelajaran dapat mengembangkan daya nalar anak usia dini secara naturalis, dimana anak akan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi dan mengkomunikasikan. Pembelajaran bermuatan STEAM (*science, technology, engineering, art, mathematic*) anak di dorong belajar sambil bermain dengan permainan yang bermakna. Pendidik memberikan peraturan dalam kegiatan pembelajaran dengan memberi kebebasan memilih kegiatan belajar yang beragam, sehingga anak akan menikmati pembelajaran dengan sangat bahagia dan bersemangat.

Pembelajaran berbasis *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM) diajarkan secara terintegrasi di PAUD. *Loose parts* (lepasan) adalah unsur yang penting dari

⁹ Bybee, Rodger W. the Case for STEM Educations : *Challenges and Opportunities*. NSTA Press. 2013.

pembelajaran berbasis STEAM. *Loose parts* merupakan barang-barang yang terbuka, yang mudah ditemukan di lingkungan sehari-hari. Alam kita penuh dengan loose parts, seperti ranting, biji pinus, kerang, batu, daun, bunga dan benda-benda alam lainnya. Orangtua dan guru dapat mengumpulkan *loose parts* dari manapun, tanpa mengeluarkan biaya.¹⁰

Loose parts ini bukan hanya mendukung perkembangan anak, tetapi juga membantu anak untuk menghubungkan dirinya dengan lingkungannya. Mainan dirancang dengan satu tujuan khusus, dan biasanya digunakan anak dengan satu atau dua cara saja. Anak yang membawa sekering mobil-mobilan, biasanya akan menggunakan mobil-mobilan untuk dimainkan seperti menjalankan mobil. Namun ketika anak menggunakan benda-benda di alam, ia dapat menggunakannya untuk apapun sesuai dengan ide anak. Ini akan mengembangkan imajinasi, kreativitas, bahasa dan pengetahuan anak.¹¹

Di wilayah Kota Kudus sendiri, pendidikan STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) baru dikembangkan beberapa tahun terakhir. Pengembangan pendidikan STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) pada anak usia dini akhir-akhir ini berkembang pada penambahan komponen seni bertujuan dalam memunculkan inovasi-inovasi baru. STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) digunakan untuk fokus pada pemahaman tentang sifat terintegrasi dari disiplin sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika serta pentingnya mereka dalam keberhasilan akademik jangka panjang anak-anak, kesejahteraan ekonomi, dan pengembangan masyarakat.

Pendidikan STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) mencakup nilai dari prasekolah hingga tingkat pasca-doktoral dan pengaturan pembelajaran formal (misal ruang kelas) dan pendidikan informal (misal Program afterschool). Sebagai gambaran, pendidikan STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) telah diakui di Amerika Serikat sebagai reformasi pendidikan yang penting dan digambarkan

¹⁰ Syamsuddin, Upik Elok Endang Rasmani, Novita Eka Nurjanah. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, *Jurnal Obsesi*, Volume 4 Issue 1, 2020, 306.

¹¹ Syamsuddin, Upik Elok Endang Rasmani, Novita Eka Nurjanah. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, *Jurnal Obsesi*, Volume 4 Issue 1, 2020, 307.

sebagai pendekatan instruksional untuk mempersiapkan anak-anak menghadapi ekonomi global abad ini.

Berdasarkan uraian di atas, beberapa tahun terakhir pendekatan metode STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) baru berkembang di Kota Kudus. Oleh sebab itu, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai penerapan metode STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam mengembangkan kreativitas berpikir kritis dan *life skill* pada di RA Masyithoh Kudus.

B. Batasan Masalah / Fokus Penelitian

Batasan masalah dalam kualitatif disebut fokus.¹²Fokus diperlukan untuk mendekati pokok-pokok permasalahan serta untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam penelitian sehingga pokok-pokok permasalahannya menjadi jelas. Dalam penelitian ini terfokus pada metode STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam mengembangkan kreativitas berpikir kritis dan *life skill* di RA Masyithoh Kudus.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Pelaksanaan Metode Pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam kurikulum PAUD di RA Masyithoh Kudus?
2. Bagaimana mengintegrasikan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam perkembangan anak usia dini di RA Masyithoh Kudus?
3. Bagaimana efektifitas penerapan metode STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam mengembangkan kreativitas berpikir kritis dan *life skill* di RA Masyithoh Kudus?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang ingin dicapai peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan metode pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) pada Anak Usia Dini.

¹²Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, Alfabeta, Bandung, 2005, hal 25.

2. Untuk mengetahui tingkat kreativitas berpikir kritis dan *life skill* peserta didik pada pada Anak Usia Dini dalam menerapkan metode STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*).
3. Untuk mengetahui efektifitas penerapan metode STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam mengembangkan kreativitas berpikir kritis dan *life skill* di RA Masyithoh Kudus.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pembaca dan memberikan kontribusi bagi penelitian-penelitian selanjutnya di ilmu pengetahuan di bidang pendidikan guru pendidikan anak usia dini. Khususnya mengenai penerapan metode STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam mengembangkan kreativitas berpikir kritis dan *life skill* di RA Masyithoh Kudus.

2. Manfaat Praktis

Adapun beberapa manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Penulis

Bagi penulis, menambah wawasan mengenai seberapa besar tingkat penerapan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam mengembangkan kreativitas berpikir kritis dan *life skill* di RA Masyithoh Kudus.

b. Bagi Guru

Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan mengenai penerapan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*).

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk penelitian yang selanjutnya yang sejenis atau sebagai bahan pengembangan teori mengenai penerapan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*).

d. Bagi Perguruan Tinggi

Penelitian ini dapat memberikan masukan bagi perguruan tinggi agar menambah materi pembelajaran

STEAM (*Science, Technology Engineering, Art, Mathematics*) di berbagai bidang ilmu. Terutama di tingkat pendidikan guru pendidikan anak usia dini.

F. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini menggunakan sistematika pembahasan yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab berkaitan erat dan merupakan suatu kesatuan utuh.

Bab I Pendahuluan: Pada bagian ini menyajikan alasan yang digunakan dalam penelitian disertai dengan data-data awal untuk mengetahui penerapan pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology Engineering, Art, Mathematics*) di RA Masyithoh Kudus. Selain itu bab ini juga dijelaskan mengenai fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II Kajian Teori: Bagian ini akan mendeskripsikan tentang definisi serta konsep yang akan digunakan dari berbagai literatur yang akan mendukung kerangka berpikir dalam penelitian.

Bab III Metode Penelitian: Menyajikan metode penelitian yang digunakan peneliti beserta justifikasi/alasannya, jenis penelitian, subjek, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, teknik pengujian keabsahan data. Pada bab ini akan memudahkan dalam proses penelitian karena adanya metode/cara yang dibuat.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan: Pada bagian ini akan menyajikan hasil penelitian, klarifikasi bahasan yang disesuaikan dengan metode, dan rumusan masalah yang difokuskan dalam penelitian ini.

Bab V Penutup: Bagian ini menyajikan kesimpulan hasil dari temuan penting dalam penelitian serta saran dari peneliti berdasarkan temuan di lapangan. Dan pada bagian penutup terdapat beberapa lampiran, diantaranya: RPPH, Laporan hasil pembelajaran STEAM, instrumen penelitian, lembar validasi, dan dokumen lainnya. Bagian penutup ini sebagai bahan pelengkap dalam penelitian serta dapat digunakan sebagai bukti telah dilakukannya penelitian.