

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Para anak yang memauki usia PAUD saat ini berada di era globalisasi, merupakan keturunan yang harus hidup pada arus globalisasi dan perkembangan zaman yang pesat. Globalisasi merupakan kata yang digunakan dalam menunjukkan kejadian dalam penyatuan bangsa diberbagai negara. Globalisasi juga membagikan efek dalam banyak bidang kehidupan. Bukan hanya dalam segi ekonomi, namun juga berkaitan dengan segi lain seperti sosial, budaya, komunikasi, jasa serta teknologi, tidak hanya itu namun juga adanya hubungan yang erat dan menyeluruh antar bangsa dengan negara lain (Heriansyah,2014).

Pada abad 21 saat ini terjadi transformasi yang besar dalam beberapa segi, seperti segi ekonomi, sosial, politik dan budaya. Terjadinya perubahan itu disebabkan oleh empat pengaruh besar serta terkait satu sama lain, seperti perkembangan ilmu dan teknologi, transformasi demografi, globalisasi serta lingkungan. Salah satu contohnya adalah perubahan masyarakat industri menjadi masyarakat pengetahuan, dan juga kemajuan teknologi dalam segi komunikasi maupun biaya transportasi yang menimbulkan terciptanya ekonomi global, komunitas global dan juga budaya lokal. Pengaruh besar ini memberikan dampak untuk bidang pendidikan, terutama sekolah (Andriani, 2010).

Perkembangan yang begitu pesatnya tentu menyebabkan meluasnya kualitas pada sumber daya manusia (SDM). Arus globalisasi dengan impaknya sendiri menciptakan permintaan dalam dunia pendidikan agar bisa mewariskan bekal terhadap siswa untuk mampu meluhurkan kehidupan (Buchori,2001). Mewariskan bekal tersebut bisa diselenggarakan institusi pendidikan. Hal itu menyebabkan peranan sekolah menjadi bertambah, yang tadinya selaku institusi menghibahkan bantuan namun saat ini juga menjadi sebuah institusi yang memajukan perkembangan kecakapan pembelajaran mandiri (Tilaar,1990).

Keterampilan abad 21 yang utama dan harus dikuasai oleh anak berdasarkan Pamungkas, (2020) adalah 4c yaitu *creativity, critical thinking, communication, collaboration*. Dalam hal ini sistem pembelajaran anak mengutamakan sebuah kemampuan atau *skill*, yang bertujuan untuk menyesuaikan dengan kondisi zaman.

Murti (2013) menyampaikan “*Life skills* atau kemampuan hidup mampu digunakan untuk menjamin para anak memiliki keahlian mencari ilmu dan berinovasi, menggunakan teknologi dan media informasi yang pada abad 21 ini, yang merupakan hal penting.”

Sistem pembelajaran pada abad 21 memang selayaknya mampu membekali siswa dengan kecakapan *life skill* yaitu kemampuan beradaptasi dengan lingkungan dan kepentingan zaman secara personal, hingga sistem pendidikan mampu menyodorkan dampak positif bagi siswa hingga sasaran pendidikan bisa terwujud secara efektif serta efisien. Diutarakan oleh Setyowati (dalam Artobatama,2018:41)

Yang menjadi permasalahannya ialah Pendidikan bidang PAUD di negara ini teramat jauh dari tujuan yang hendak dicapai, hal ini dikemukakan (Musfiroh,2007). Taman Kanak-kanak di Indonesia tetap sibuk membahas mengenai pembelajara membaca, menulis dan menghitung atau dikenal dengan akronim CaLisTung (Musfiroh, 2007; Asiah, 2018). Masalah selanjutnya merupakan kualitas kegiatan belajar dan mengajar mengenai penyampaian bahan ajar serta penguasaan konsepsi mengenai materi pembelajaran (Winarni, 2017).

Padahal selain pembelajaran CaLisTung, pembelajaran mengenai aspek teknologi mesti diajarkan sejak dini. Hingga bisa mewariskam bekal bagi anak agar dapat berkompetisi dalam kemajuan bidang teknologi saat ini, dimasa yang mendatang. Teknologi akan berkontribusi amat penting untuk kemajuan di dunia. Mengingat bahwa teknologi akan mempermudah kegiatan manusia tatkala mencukupi kebutuhan hidup. Banyak riset menyatakan bahwa usia dini adalah masa *golden age* atau keemasan untuk perkembangan anak. Sekitar 50% perkembangan kecerdasan berlangsung diusia 0-4 tahun, tahap selanjutnya 30% sampai anak berusia 8 tahun. Masa keemasan ini juga adalah masa penting untuk setiap anak, perkembangan yang terjadi dalam periode ini amat memberikan pengaruh bagi tumbuh kembangan di periode selanjutnya hingga sampai pada saat dewasanya.

Masa keemasan tidak akan terulang, apabila telewati maka peluang pun akan habis, (Sugeng, 2019).

Untuk mempersiapkan generasi Indonesia emas kesiapan pembelajaran yang optimal melalui kegiatan sehari-hari dianggap penting untuk mengasah daya nalar, terlebih dalam bidang sains dan teknologi. Namun faktanya Indonesia dalam bidang pendidikan masih tertinggal jauh, apalagi bila yang menjadi pembanding merupakan negara-negara maju sudah mulai sejak lama fokus mengembangkan dan mengupayakan semaksimal mungkin kualitas pendidikan (Artobatama, 2018).

Menurut Permanasari (2016), Pendidikan STEM merupakan sebuah terobosan baru bagi sistem pembelajaran yang menyatukan sains, matematika hingga anak dapat berfikir logis dan rasional. Pada saat ini STEM sudah diperbaharui, melahirkan akronim baru yaitu STEAM. Pembaharuan tersebut memiliki kesesuaian dengan kurikulum di Indonesia, yaitu kurikulum 2013. Yang mana siswa diminta tidak saja cakap dalam kecerdasan kognitifnya, namun kecerdasan afektif serta psikomotor pun harus berjalan dengan baik. Agar tercipta perpaduan dari aspek yaitu: sikap, kecerdasan dan keterampilan. Pemerintah akan memberlakukan metode STEAM pada semua jenjang pendidikan, untuk menyongsong generasi emas 2045.

Amini (2014), menerangkan bahwa pendidikan harus membukakan kesempatan pada siswa untuk lebih dulu mencoba menggunakan caranya sendiri, meski cara yang siswa lakukan belum benar. memberikan motivasi dan memberikan anak kesempatan mencoba kembali adalah gerbang menuju keberhasilan pada pembelajaran. Pembelajaran berbasis STEAM diukur amat pas untuk diaplikasikan sejak anak usia dini, mengingat berkembangnya model pembelajaran di PAUD dan praktik pembelajarannya sangat pesat pada saat ini, serta dilakukan secara *real* atau nyata menggunakan bahan ajar yang terdapat dilingkungan sekitar.

Kennedy dan Odell (2014) mengungkapkan pendidikan STEAM merupakan pokok pembicaraan dalam diskusi Internasional yaitu the *International Council of Association for Science Education* (ICASE) dalam 10 tahun terakhir. Hasil diskusi menghasilkan pemikiran bahwa kualitas pendidikan yang baik dapat menjadi solusi berbagai permasalahan, seperti memperbaiki sistem pendidikan STEAM sama

dengan menangani banyak permasalahan seperti permasalahan global, kesehatan, perdamaian, kemiskinan, genderisasi, konservasi keanekaragaman hayati serta isu-isu yang berlanjut. (ICASE, 2013 dalam Munawar 2019).

Selain siswa yang menghadapi tantangan abad 21 yang begitu cepatnya, guru pun sekarang ini sedang menjumpai permasalahan yang begitu kompleks. Pada abad ini berbagai media dengan mudah memberikan akses terhadap semua orang untuk mendapatkan informasi ataupun berita. Karena itu untuk mengikuti perkembangan zaman individu memerlukan ketanggapan. Kebebasan dalam mengakses ini juga selain mempermudah dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan tapi juga membuka pemikiran individu untuk lebih kritis. Tak terumpama bagi guru, dunia yang terus berkembang dengan zamannya menuntut setiap guru agar dapat menghadapi permasalahan yang ada, permasalahannya yaitu guru perlu beradaptasi dengan perubahan. Dimulai dengan perlunya sikap tanggap pada permasalahan siswa, menyediakan materi yang berkualitas, memahami pembelajaran yang semakin beragam, standarisasi proses kegiatan mengajar dan pembelajaran juga mengimbangi kemampuan berpikir pada siswa yang melebihi guru sekalipun (Darling, 2006).

Tidak dapat dipungkiri peran seorang guru menjadi salah satu bagian penting khususnya dalam bidang pendidikan. Kualitas guru menentukan masa depan bangsa Indonesia. Namun banyak informasi yang kurang baik mengenai keterampilan, kemampuan utama pada guru atau dapat disebut dengan kompetensi guru. Hal ini dilihat dengan adanya guru memiliki metode pengajaran yang tidak inovatif. Sehingga hal ini memerlukan peningkatan pada kompetensi guru. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen, dan Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2007 Tentang Guru. Jelas dalam undang-undang dijelaskan peraturan dalam undang-undang menunjukkan bahwa pengajar merupakan bagian krusial pada pendidikan. Lapangan menunjukkan keberadaan guru yang berkompeten masih kurang, begitupun dengan guru PAUD (Komala & Rohmalina (2021).

“Guru pada abad 21 dituntut untuk tidak hanya cakap mengajar dan mengelola kegiatan di dalam kelas secara efektif, namun guru diberikan tuntutan untuk dapat membangun hubungan yang efektif dengan siswa serta seluruh

komunitas yang ada dalam lingkup sekolah dengan menggunakan teknologi guna meningkatkan mutu pengajaran”, hal diatas menjelaskan perlunya melakukan evaluasi serta refleksi secara rutin dalam pembelajaran (Darling, 2006 dalam Andriani, 2010).

Pada data *World education* Indonesia berada pada peringkat 69 dari 75 negara kompetitor, Indonesia pun mendapatkan 402 poin dalam bidang membaca, 371 bidang matematika dan 383 untuk bidang pengetahuan alam. Ranking diatas dikeluarkan oleh *Organisation for Economic Cooperation for Economic Cooperation and Development*. Adanya rangking diatas menimbulkan perbandingan antara negara di dunia khususnya dengan Indonesia. Pemingkatan tersebut menentukan tingkat keberhasilan pendidikan. Namun faktor yang paling mempengaruhi pendidikan adalah guru, karena tugas guru selain memberikan pembelajaran juga bertanggung jawab untuk memberikan contoh kepada siswa. Pepatah mengatakan guru adalah seseorang yang dapat digugu dan ditiru. Hal ini harus dilestarikan dan menjadi penyemangat bagi para guru untuk meningkatkan kualitas dan profesionalisme (Kurniawan (2016).

Kesiapan guru diperlukan untuk melewati tantangan abad 21 ini, selain itu dibutuhkan juga pembangunan kualitas pembelajaran dalam kegiatan di kelas. Peran guru yang dibutuhkan pada abad 21 ini adalah bagaimana guru dapat mendorong siswa untuk menstimulus setiap kemampuan yang terdapat dalam setiap anak, karena sejatinya sejak lahir setiap anak memiliki potensi yang dapat dikembangkan menjadi suatu keterampilan yang sesuai untuk setiap anak. Bimbingan dan dorongan dari guru diperlukan anak untuk mengembangkan potensi tersebut. “keprofesionalan guru pada abad 21 dapat terlihat dari bagaimana guru mahir mengajar, dapat menumbuhkan relasi baik diantara pengajar, sekolah dan lingkungan, guru yang professional merupakan adalah manusia yang mau belajar yang juga menjadi *agent of change* dalam sekolah (Hargreaves, 1997, 2000) dalam (Anugraheni, 2017).

Salah satu kompetensi tenaga pendidik yang terkait terhadap keterampilan abad 21 adalah bagaimana guru mampu memfasilitasi pembelajaran yang bisa mengembangkan kemampuan berfikir kritis, kreatif, komunikasi dan kolaborasi pada anak usia dini. Untuk itu diperlukan pemahaman guru tentang pembelajaran

kreatif, dan STEAM adalah salah satu terobosan yang dapat digunakan di PAUD. Metode pembelajaran STEAM dapat diaplikasikan agar dalam mengembangkan wawasan sains pada anak usia dini, dikarenakan STEAM ini memiliki tujuan agar memperkaya pikiran anak selain itu juga membangun anak agar dapat berperan aktif dalam mencari informasi terhadap hal baru yang terdapat di lingkungannya, menurut Wahyuningsih, dkk (2020).

Bersamaan dengan itu, (Becker & Park, 2011) melakukan penelitian yang mengungkapkan dampak positif yang diberikan dalam pembelajaran bermetode STEAM. Dijelaskan bahwa STEAM mampu menstimulus dalam segi kognitif, kreatif dan afektif. Tidak saja mempelajari tentang teori, namun anak diajak dalam pembelajaran praktik secara langsung (Septiani & Yulianto, 2016).

Penelitian selanjutnya dipaparkan oleh Helen (Sari & Rahma, 2019: 94) kegiatan pembelajaran dengan metode STEAM mengembangkan pola berpikir kritis, komprehensif serta dapat memberikan ransangan dalam penyelesaian masalah atau *problem solving*. STEAM digunakan berfokus dalam pemahaman mengenai sifat terintegrasi pada beberapa bidang yaitu sains, teknologi, seni dan matematika tidak lupa mementingkan nilai keberhasilan akademik untuk kedepannya (Quigley & Herro dalam Wahyuningsih, dkk. 2020).

Oleh sebab itu metode pembelajaran berbasis STEAM dapat diaplikasikan untuk meningkatkan pengetahuan sains pada anak, dikarenakan metode pembelajaran STEAM ini memiliki tujuan untuk mengembangkan kreativitas anak serta menerapkan model pembelajaran yang aktif dan kreatif, dalam model ini anak berperan aktif dalam menggali informasi mengenai hal-hal baru yang ada pada anak melalui lingkungan sekitarnya, Menurut Wahyuningsih, dkk (2020). Pembelajaran STEAM merupakan pembelajaran yang saling terhubung. Anak mampu berpikir kritis, mencari serta menemukan jawaban atas masalah yang mereka terima melalui percobaan mandiri. Karena dalam kegiatan belajar anak mendapatkan kesempatan berproses, meneliti objek, melakukan analisa, untuk mengalami dan melakukan, mengikuti proses, mengamati objek, menganalisis, memastikan dan membuat kesimpulan secara mandiri tentang sesuatu kondisi yang harus mereka lalui sendiri.

Karena adanya beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan pada penelitian sebelumnya yang terfokus pada pengalaman pembelajaran STEAM,

maka dari itu penulis mengambil survey di se-kecamatan sukasari Kota Bandung untuk mengetahui kesiapan guru dalam penerapan pembelajaran STEAM di PAUD. Ini penting karena di daerah tertentu, beberapa pengajar dan pendidik belum mampu memahami pentingnya pembelajaran STEAM untuk anak usia dini. Dengan mengetahui kesiapan guru di daerah tertentu, maka dapat diketahui hal apa yang perlu dipersiapkan untuk membantu guru mengerti tentang pembelajaran STEAM di PAUD. Menurut Burkhardt (2003) yang diperlukan anak meraih kesuksesan di era sekarang adalah dengan memiliki keunggulan dan ilmu. Posisi guru di bidang pengetahuan salah satu hal yang sangat diperlukan, karena kemajuan ataupun kemundurannya suatu negara ditentukan oleh guru dijelaskan dalam Mahanal (2014). Dalam rangka menciptakan penerus bangsa Indonesia yang berkualitas tinggi yang unggul tangguh, kreatif, inovatif, dan cerdas untuk menggapai cita-cita tersebut dibutuhkan tenaga pendidik dengan memiliki kualitas baik yang memenuhi “kompetensi masa depan”. Kompetensi masa depan yaitu memiliki kemampuan berkomunikasi, berpikir kritis dan pemikiran yang jernih (Kasim, 2013).

Dengan demikian, dan berdasarkan berbagai paparan diatas maka peneliti tertarik untuk mengaji perihal Kesiapan Guru Dalam Penerapan Pembelajaran STEAM di PAUD se kecamatan sukasari Kota Bandung. Sehingga nantinya peneliti dapat mengetahui sejauhmana kesiapan guru dalam penerapan pembelajaran STEAM di PAUD se kecamatan sukasari Kota Bandung.

1.2 Identifikasi Masalah

Dengan adanya latar belakang peneliti mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam penelitiannya sebagai berikut :

1. Adanya perkembangan sains dan teknologi pada abad 21 yang berkembang sangat pesat
2. STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) dipandang sebagai pendekatan pembelajaran dalam menyiapkan generasi abad 21
3. Adanya tuntutan bagi Kesiapan guru untuk menghadapi abad 21

1.3 Rumusan masalah

Berdasarkan paparan identifikasi masalah yang dikemukakan peneliti, rumusan masalah pada penelitian adalah “Bagaimana kesiapan guru PAUD se-kecamatan sukasari Kota Bandung terhadap penerapan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*)?”

1.4 Tujuan penelitian

Meninjau pada rumusan masalah yang ada, tujuan penelitian yang ingin dicapai peneliti adalah “Mengetahui seberapa besar tingkat dalam kesiapan guru PAUD se-kecamatan sukasari Kota Bandung terhadap penerapan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*)”.

1.5 Manfaat penelitian

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambahkan pengetahuan kepada pembaca serta memberikan peranan juga kontribusi terhadap penelitian yang akan dilakukan pada bidang pendidikan guru pendidikan anak usia dini. Khususnya mengenai tingkat kesiapan guru terhadap penerapan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) pada PAUD se-kecamatan sukasari Kota Bandung

2. Manfaat praktisi

Berikut merupakan beberapa manfaat praktis dalam penelitian ini adalah :

a. Bagi Penulis

Menambah wawasan mengenai seberapa besar tingkat kesiapan guru terhadap penerapan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) pada guru PAUD se-kecamatan sukasari Kota Bandung , sehingga penulis mengetahui kesiapan guru TK terhadap pembelajaran tersebut.

b. Bagi Guru

Meningkatkan ilmu dan pengetahuan dalam penerapan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*).

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti mengharapkan penelitian ini bisa menjadi bahan rujukan dan referensi bagi penelitian sejenis dimasa yang akan datang atau pun dapat dijadikan sebagai pengembangan terori terhadap pembelajaran STEAM pada pendidikan anak usia dini.