

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Abad 21 penuh dengan tantangan, hal ini sebagaimana dikatakan Thomas Friedman dalam buku *21st Century Skills* bahwa abad 21 tidak hanya penuh tantangan tapi akan merubah atau mengacak – ngacak hal dasar dengan cara baru, kuat dan mengawatirkan . Salah satu peran utama pendidikan adalah mempersiapkan generasi masa depan dalam menghadapi tantangan zaman. Pengetahuan mengenai dunia kerja seperti jenis pekerjaan yang akan dibutuhkan dalam dekade mendatang bisa dilakukan di mana saja oleh siapa saja yang memiliki keahlian, ponsel, laptop, dan koneksi internet. Tetapi untuk mendapatkan pengetahuan mengenai pekerja ahli, setiap negara membutuhkan sistem pendidikan yang menghasilkan generasi yang dibutuhkan. Oleh karena itu, pendidikan menjadi kunci untuk kelangsungan hidup di abad ke-21.¹

Keterampilan abad 21 umumnya digunakan sebagai acuan pada kompetensi tertentu seperti kolaborasi, kemahiran teknologi, pemikiran kritis, dan pemecahan masalah yang perlu dilakukan oleh sekolah formal maupun non formal untuk membantu peserta didik menghadapi perkembangan dunia seperti sekarang.

¹ Tritiyatma Hadinugrahaningsih, *Keterampilan Abad 21 dan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) Project* dalam Pembelajaran Kimia, LP2M UNJ, Jakarta, 2017, hlm. 10.

Keterampilan abad 21 muncul dari sebuah asumsi bahwa saat ini individu hidup dan tinggal dalam lingkungan yang sarat akan teknologi, dimana terdapat berlimpah informasi, percepatan kemajuan teknologi yang sangat tinggi dan pola-pola komunikasi dan kolaborasi yang baru. Kesuksesan dalam dunia digital ini sangat tergantung pada keterampilan yang penting untuk dimiliki dalam era digital, antara lain keterampilan berpikir kritis, memecahkan masalah, berkomunikasi dan berkolaborasi.²

Kreativitas diharapkan dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) karena kreativitas sangat penting bagi perkembangan anak usia dini. Sebagaimana diketahui bahwa, perkembangan tingkat kreativitas sejalan dengan perkembangan manusia, Allah menciptakan manusia itu secara bertahap (bertingkat), yaitu mulai dari setetes air mani, kemudian menjadi segumpal darah, lalu menjadi daging, selanjutnya menjadi janin yang lengkap, kemudian lahirlah bayi, lalu tumbuh menjadi anak-anak, dewasa, hingga akhirnya menjadi tua. Sebagaimana dijelaskan dalam Surat Al Hajj ayat 5 yaitu:³

فَأَنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ نُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ لِنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَنْ يُؤْتِي قِيًّا وَمِنْكُمْ مَنْ يَرُدُّ إِلَىٰ أَرْدَلِ الْعُمَرِ
لِكَيْلًا يَعْلَمَ مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا. (الحج:٥)

² Novitasari, N. *Pembelajaran STEAM pada anak usia dini*. Al-Hikmah: Indonesian Journal of Early Childhood Islamic Education, 6(1), 69-82. 2022

³ Astuti, R., & Aziz, T. *Integrasi pengembangan kreativitas anak usia dini di TK Kanisius Sorowajan Yogyakarta*. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 3(2), 2019 hal 294-302.

Artinya: “Sesungguhnya Kami telah menjadikan kamu dari tanah, kemudian dari setetes mani, kemudian dari segumpal darah, kemudian dari segumpal daging yang sempurna kejadiannya dan yang tidak sempurna, agar Kami tetapkan dalam rahim, apa yang Kami kehendaki sampai waktu yang sudah ditentukan, kemudian Kami keluarkan kamu sebagai bayi, kemudian (dengan berangsur-angsur) kamu sampailah kepada kedewasaan, dan di antara kamu ada yang diwafatkan dan (ada pula) di antara kamu yang dipanjangkan umurnya sampai pikun, supaya dia tidak mengetahui lagi sesuatupun yang dahulunya telah diketahuinya.”⁴

Pembelajaran abad 21 merupakan pembelajaran yang mempersiapkan generasi abad 21. Ada tiga subjek utama dalam pembelajaran abad 21, yaitu: (1) Keterampilan belajar dan berinovasi, yang meliputi cara berpikir dan cara bekerja. (2) Informasi, Media, dan Teknologi, yang meliputi alat-alat yang digunakan dalam bekerja, (3) Keterampilan hidup dan berkarir, yang meliputi kemampuan untuk hidup di dunia. Cara berpikir yaitu keterampilan berpikir yang harus dikuasai peserta didik untuk menghadapi abad 21, kemampuan berpikir tersebut diantaranya: berpikir kreatif, berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan, sedangkan cara bekerja yaitu kemampuan untuk bekerja di dunia global dan digital, peserta didik harus mampu berkomunikasi, bekerjasama dan berkolaborasi, baik dengan individu maupun dengan komunitas dan jaringan. Peserta didik juga harus mampu menguasai alat untuk bekerja.

Pembelajaran abad 21 hendaknya relevan dengan tantangan dan tuntutan pada kehidupan nyata, antara lain memunculkan kemampuan bekerjasama, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan untuk menguasai diri, kemampuan berpikir kritis, menguasai teknologi dan mampu mengolah

⁴ Departemen Agama RI, *Alquran dan Terjemahannya*, Toha Putra, Semarang, 1995, hlm. 512.

informasi serta berkomunikasi dengan efektif. Hal ini sesuai dengan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang tujuan pendidikan nasional yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam proses pelaksanaan pembelajaran hendaknya mampu mendorong diri peserta didik sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.⁵

Salah satu model pembelajaran abad 21 yang terkait dengan pengembangan *soft skills* adalah model pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) yang mengaitkan bidang ilmu pengetahuan (sains), teknologi, teknik, seni, dan matematika, sehingga peserta didik diberikan pemahaman holistik keterkaitan bidang ilmu melalui pengalaman belajar abad 21. Pembelajaran dengan pendekatan STEAM merupakan pembelajaran kontekstual, dimana peserta didik akan diajak memahami fenomena-fenomena yang terjadi yang dekat dengan dirinya. Pendekatan STEAM mendorong peserta didik untuk belajar mengeksplorasi semua kemampuan yang dimilikinya, dengan cara masing-masing. STEAM juga akan memunculkan karya yang berbeda dan tidak terduga dari setiap individu atau kelompoknya. Selain itu kolaborasi, kerjasama dan komunikasi

⁵ Lestari, A. A., Mulyana, E. H., & Muiz, D. A.. Analisis Unsur Engineering Pada Pengembangan Pembelajaran STEAM Untuk Anak Usia Dini. JPG: Jurnal Pendidikan Guru, 1(4),2020 211-225.

akan muncul dalam proses pembelajaran karena pendekatan ini dilakukan secara berkelompok. Pengelompokan peserta didik dalam STEAM menuntut tanggung jawab secara personal atau interpersonal terhadap pembelajaran yang terjadi, proses ini akan membangun pemahaman peserta didik terhadap materi yang sedang dipelajari.

Kesulitan dalam pembelajaran muncul karena pada proses pembelajarannya tidak kontekstual. Pada proses pembelajaran guru kurang mengajak peserta didik untuk mengamati fenomena yang terjadi disekitarnya, atau tidak menyajikan fakta-fakta yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Pembelajaran kurang memberikan keterkaitan, baik pada diri peserta didik itu sendiri atau lingkungan sekitarnya, dan guru kurang mengajak peserta didik untuk turut berpartisipasi dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik tidak dapat membangun pemikirannya sendiri. Peserta didik hanya menghafal, tidak memahami sesuatu dengan cara peserta didik sendiri dan bahkan dapat menemukan sendiri apa yang menjadi tujuan pembelajaran.

Metode, model atau pendekatan yang monoton akan menimbulkan kejenuhan karena peserta didik merasa kurang variatif. Proses pembelajaran yang baru, kekinian dan belum pernah dilakukan menjadi salah satu pemikiran agar dapat membuat pembelajaran yang bervariasi. Perlu ada penerapan pendekatan lain yang lebih kreatif dan inovatif yang dapat membantu peserta didik dan guru dalam memunculkan rasa ingin terus belajar dan mengetahui lebih banyak dan lebih jauh lagi. Memunculkan rasa membutuhkan dan berusaha untuk mengimplementasikan dalam kehidupan baik diri maupun

lingkungan peserta didik tentang materi dari pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang dirancang hendaknya kontekstual sesuai dengan tuntutan zaman, sehingga akan menggali *soft skills* peserta didik secara optimal melalui rangkaian kegiatan dalam pembelajaran dan dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Munculnya *soft skills* dalam diri peserta didik, berasal dari proses kognitif yang terjadi selama proses pembelajaran sehingga akan terjadi akumulasi pada struktur kognitif peserta didik. Pembelajaran yang dialami oleh peserta didik dapat diterima sehingga akan bermakna bagi peserta didik dan akan selalu diingat dan melekat.

Salah satu pembelajaran yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memberikan proyek kepada peserta didik dalam kelompok kerja. Dalam hal ini peserta didik dapat berinteraksi aktif dan mengeksplorasi dalam kelompoknya sehingga peserta didik secara bersama dapat mengamati fenomena-fenomena yang terjadi disekitarnya berupa fakta. Berkreasi menggunakan ketrampilan berkomunikasi dan komputasi dalam teknologi dengan menampilkan secara indah dan menarik guna memahami pembelajaran dalam bentuk proyek STEAM.

Berdasarkan penelitian penulis, Saat proses pembelajaran berlangsung terdapat anak didik yang tertidur. Sementara anak didik yang lainnya masih mengikuti pembelajaran dengan serius. Adanya anak didik yang tidur saat kegiatan belajar mengajar, jelas merugikan diri anak didik itu sendiri dan juga

guru yang telah susah payah menerangkan materi pembelajaran menjadi sia-sia belaka. Selain itu, terdapat anak didik yang hanya bengong mendengarkan ceramah guru, tidak ada kreativitas yang dapat anak didik lakukan.

Setelah pembelajaran, penulis membuat refleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan. Berbagai kekurangan saat pembelajaran berhasil diidentifikasi, salah satunya adalah anak didik kurang aktif dalam pembelajaran karena model pembelajaran yang digunakan *teacher center*, sehingga kreativitas anak didik kurang nampak. Kemudian penulis mengadakan diskusi ringan dengan teman-teman guru untuk meminta saran dan petunjuk untuk mengatasi masalah rendahnya kreativitas anak didik. Terdapat berbagai macam model pembelajaran disarankan untuk diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan berbagai pertimbangan akhirnya, penulis memutuskan untuk melaksanakan *STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics)*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin mengadakan suatu penelitian dalam bentuk penulisan skripsi dengan judul “ **Upaya Meningkatkan Kreativitas melalui Model Pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) pada Kelompok A di RA Falakhiyah Desa Rendeng Kecamatan Malo Kabupaten Bojonegoro.**”

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana kreativitas di RA Falakhiyah Desa Rendeng Kecamatan Malo Kabupaten Bojonegoro?
2. Bagaimana model pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) pada kelompok A di RA Falakhiyah Desa Rendeng Kecamatan Malo Kabupaten Bojonegoro?
3. Bagaimana meningkatkan kreativitas melalui model pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) pada Kelompok A di RA Falakhiyah Desa Rendeng Kecamatan Malo Kabupaten Bojonegoro?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin penulis dapatkan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui kreativitas di RA Falakhiyah Desa Rendeng Kecamatan Malo Kabupaten Bojonegoro.
2. Untuk mengetahui model pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) pada kelompok A di RA Falakhiyah Desa Rendeng Kecamatan Malo Kabupaten Bojonegoro.
3. Untuk mengetahui meningkatkan kreativitas melalui model pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) pada Kelompok A di RA Falakhiyah Desa Rendeng Kecamatan Malo Kabupaten Bojonegoro.

D. Kegunaan Penelitian

Penulis berharap bahwa hasil penelitian ini, nantinya dapat bermanfaat, khususnya bagi anak dan guru yang mengajar pendidikan Islam anak usia dini. Adapun manfaat penelitian ini antara lain:

1. Hasil penelitian ini dapat meningkatkan kreativitas.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan dalam meningkatkan kreativitas melalui model pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*).
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman untuk penelitian yang akan datang. Sehingga hasilnya lebih berkualitas.

E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap istilah-istilah yang dipergunakan dalam skripsi ini, maka penulis merasa perlu untuk memberikan penjelasan seperlunya, yaitu:

1. Upaya adalah usaha; akal; ikhtiar (untuk mencapai suatu maksud, memecahkan persoalan, mencari jalan keluar, dan sebagainya); daya upaya.⁶
2. Kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada.⁷

⁶ Tim Penyusun, *Kamus Bahasa Indonesia*, Pusat Bahasa, Jakarta, 2008, hlm. 1595.

⁷ Rudy C. Tarumingkeng, *Kreativitas dan Inovasi Kunci Kesuksesan*, Halaman Moeka Publishing, Bogor, 2017, hlm. 5.

3. Model pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada *students center*.

Berdasarkan definisi istilah di atas, maka dapat dibuat suatu kesimpulan tentang maksud judul skripsi ini yaitu upaya untuk meningkatkan kreativitas anak didik melalui strategi pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*).

F. Orisinalitas Penelitian

Penelitian ini adalah orisinal karena bukan plagiat dari penelitian sebelumnya. Apabila ada kesamaan itu pun hanya pada kutipan para ahli atau pakar yang relevan. Untuk mengetahui lebih detail terkait penelitian sebelumnya, berikut penulis sajikan dalam bentuk tabel di bawah ini.

Tabel 1.1

Orsinalitas Penelitian

No.	Nama Peneliti, Judul dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil penelitian
1	Balandina Debeturu, Meningkatkan Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun melalui Media Magic Puffer Ball, 2019	Sama-sama membahas meningkatkan kreativitas	Menggunakan metode Magic Puffer Ball	Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kreativitas anak melalui penggunaan media "magic puffer ball", yaitu kreativitas pada pra siklus sebesar 22% dari 20 anak, peningkatan kreativitas pada siklus I pertemuan pertama sebesar 38% dai 20 anak, siklus I pertemuan ke dua sebesar 44% dan

No.	Nama Peneliti, Judul dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil penelitian
				<p>peningkatan kreativitas disiklus II pertemuan pertama sebesar 61% dari 20 anak, siklus II pertemuan kedua sebesar 75%. Adapun indikator yang digunakan yaitu mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk dan menambahkan atau memperinci detil-detil dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga lebih menarik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan media “<i>magic puffer ball</i>” dapat meningkatkan kreativitas anak.</p>
2	Sean Marta Efastri, Upaya Meningkatkan Kreativitas Anak melalui Permainan Finger Painting Usia 5-6 Tahun di TK Harapan Bunda Pekanbaru, 2019	Adanya peningkatan kreativitas	Penelitian eksperimen melalui permainan finger painting	<p>Hasil penelitian data yang diperoleh dalam meningkatkan perkembangan kreativitas anak melalui permainan <i>finger painting</i>, sebelum tindakan adalah 59 % (Mulai Berkembang / MB) dan meningkat pada siklus I dengan kategori BSH “ Berkembang Sesuai Harapan” dengan rata – rata peningkatan 71 % dan pada siklus II mengalami peningkatan dengan kategori BSB “ Berkembang Sangat</p>

No.	Nama Peneliti, Judul dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil penelitian
				Baik” yaitu rata-rata 84 %. Jadi peningkatan kreativitas anak dari data awal 59 % ke data siklus II 84 %, terjadi peningkatan sebanyak 25 %.
3	Moh Fauziddin, Penerapan Belajar Melalui Bermain Dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini, 2019	Sama-sama membahas Meningkatkan kreativitas	Metode deskriptif kuantitatif untuk Penerapan Belajar Melalui Bermain	Penerapan belajar melalui bermain balok unit tergolong kategori positif untuk dikembangkan oleh setiap guru terutama dalam pengembangan kreativitas anak usia dini. Belajar sambil bermain dengan menggunakan alat permainan edukatif yang variatif memberikan kesempatan pada anak untuk mengembangkan kreativitasnya.
4	Muniroh Munawar, Perencanaan Pembelajaran PAUD Berbasis Steam (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematic), 2019	Pembelajaran PAUD Berbasis Steam	Membahas Perencanaan Pembelajaran Paud Berbasis Steam	Adanya STEAM dalam pembelajaran sangat berguna dan bermanfaat, dapat diketahui bahwa tidak hanya aspek kognitif yang dikembangkan, pembelajaran STEAM juga dapat mengembangkan kreativitas peserta didik untuk menghadapi tantangan-tantangan dimasa mendatang

Tabel 1.2

Posisi penelitian

No.	Nama Peneliti, Judul dan Tahun Penelitian	Persamaan	metode	Hasil penelitian
1	Siska dwi hariyanti, Upaya meningkatkan kreativitas melalui model pembelajaran STEAM (science, technology, engineering, art and mathematics) pada kelomok A di RA Falakhiyah desa Rendeng kecamatan Malo Kabupaten Bojonegoro, 2023	Sama-sama membahas kreativitas dan STEAM (<i>Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics</i>)	Metode penelitian kualitatif deskriptif	terdapat peningkatan nilai kreativitas sebesar 1,6 dan 0,38. Ternyata hasil evaluasi menunjukkan perbaikan yang cukup signifikan. Dengan demikian proses perbaikan pembelajaran yang dilakukan peneliti dapat terlaksana sesuai dengan tujuan perbaikan, sehingga hasil kreativitas dapat meningkat melalui penerapan STEAM (<i>Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics</i>).

H. Sistematika Pembahasan

Untuk memperoleh susunan yang sistematis dan mudah dipahami oleh para pembaca, maka dalam penyusunan penulisan skripsi ini, penulis membagi menjadi lima bab. Di mana antara bab yang satu dengan bab yang lainnya adalah saling

terkait, sehingga merupakan satu kebulatan yang tidak dapat dipisahkan antara yang satu dengan yang lain. Adapun dari masing-masing bab tersebut adalah sebagai berikut :

Bab I, yang berisikan pendahuluan. Pada bab ini ada beberapa sub bab yang meliputi : A. Latar Belakang; B. Rumusan Masalah; C. Tujuan Penelitian; D. Kegunaan Penelitian; E. Definisi Operasional; F. Orisinalitas Penelitian; dan G. Sistematika Pembahasan.

Bab II, merupakan bab kajian teori. Dalam bab ini dibahas masalah yang berdasarkan pada pendekatan-pendekatan secara teoretis, yaitu dengan mengemukakan beberapa pendapat para ahli, yang meliputi: Kreativitas dan Model Pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*).

Bab III Metode Penelitian, pada bab ini menguraikan mengenai: A. Pendekatan dan Jenis Penelitian; B. Kehadiran Peneliti; C. Lokasi Penelitian; D. Sumber Data; E. Teknik Pengumpulan Data; F. Teknik Analisis Data; G. Pengecekan Keabsahan Data.

Bab IV merupakan paparan data dan temuan penelitian. Bab ini merupakan bab inti karena berisi hasil penelitian dan pembahasan.

Bab V, merupakan bab terakhir yaitu bab penutup. Pada bagian ini terdiri atas: kesimpulan dan saran. Setelah data-data terkumpul kemudian disimpulkan sesuai dengan hasil yang telah dirumuskan dalam analisis tersebut, di samping itu juga dikemukakan saran-saran yang disampaikan kepada para pihak yang terkait dengan objek penelitian tersebut.