



Penerapan Metode Belajar STEAM dengan Bahan Loose Parts untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini

Nurlaila Wahidah Faujiah¹, Fajar Nugraha², Rikha Surtika Dewi³

ABSTRACT

Learning methods are very dominant in the success of teaching and learning activities, STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) is one of them then combined with loose parts materials. Ciganda village, Bojongsambir sub-district, Tasikmalaya district is a village that does not know and has not applied this method. Therefore, this study was conducted to determine (1) the creativity of children before applying the STEAM learning method with loose parts. (2) Children's creativity after applying the STEAM learning method combined with loose parts material on Early Childhood creativity. (3) Obstacles found when applying this method. The type of research used in this research is qualitative research, and it is a systematic research to test the hypothesis of cause-and-effect relationship. The design used in this study is the One Group Pretest-Posttest design. The results of this study are the learning process of early childhood in Ciganda Village before using the loose parts-based steam method is lacking and creativity does not even appear. However, after using the steam method based on loose parts, their creativity emerged. While the obstacle found from this method is that a teacher must be more patient in directing them to use the loose part material and the time in the learning process will be longer than usual.

Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Indonesia

ARTICLE HISTORY

Submitted 14 Maret 2022

Revised 16 Maret 2022

Accepted 17 Maret 2022

KEYWORDS

application, STEAM, loose Parts materials, creativity

CITATION (APA 6th Edition)

Nurlaila Wahidah Faujiah¹, Fajar Nugraha², Rikha Surtika Dewi³. (2022). Penerapan Metode Belajar STEAM dengan Bahan Loose Parts untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini . *Tematik: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*. Volume 1 (1), page. 40-45

*CORRESPONDANCE AUTHOR

[1wahidahnurlailafauziah@gmail.com](mailto:wahidahnurlailafauziah@gmail.com)

[2fajarnugraha@umtas.ac.id](mailto:fajarnugraha@umtas.ac.id)

[3rikha.sd@gmail.com](mailto:rikha.sd@gmail.com)

PENDAHULUAN

Dunia anak usia dini adalah dunia yang penuh dengan rasa ingin tahu terhadap segala yang ada di sekitar mereka, umumnya mereka akan begitu bersemangat dalam menggali pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan alam sekitar mereka. Pembelajaran berbasis *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics (STEAM)* bertujuan untuk memendorong anak membangun pengetahuan tentang dunia di sekeliling mereka melalui mengamati, menanya dan menyelidiki. *Loose parts* merupakan barang-barang yang terbuka, yang mudah ditemukan di lingkungan sehari-hari. 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.



Sehingga semakin tinggi kreativitas yang dimiliki seseorang maka semakin tinggi pula prestasi akademik yang diraih. Kampung Ciganda kecamatan Bojongsambir kabupaten Tasikmalaya merupakan kampung yang memiliki Anak Usia Dini yang perlu dikembangkan kreativitasnya. Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk (1) mengetahui kreatifitas anak sebelum diterapkan metode *steam* dengan bahan *loose parts* (2) Mengetahui kreatifitas anak sesudah diterapkan metode *steam* dengan bahan *loose parts* (3) Untuk mengetahui Kendala-kendala yang dialami selama penerapan pembelajaran metode *steam* dengan bahan *loose parts*.

PEMBAHASAN

STEAM adalah metode pembelajaran dengan mengkombinasikan *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*. Loose parts adalah bahan yang dapat dipindahkan, dibawa, digabungkan, dirancang ulang, dipisahkan dan disatukan kembali dengan berbagai cara. Loose Parts adalah unsur yang penting dari pembelajaran berbasis STEAM. Menurut Flanningan dan Dietze dalam (Nugraheni, 2019), mengatakan bahwa bermain di lingkungan luar dengan pembelajaran *Loose Parst* dapat mendukung anak-anak untuk memiliki tingkat keterlibatan yang tinggi karena memiliki pengaruh positif pada perilaku anak-anak dan perkembangan mereka. STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematic*) memiliki art yang memberikan kesempatan kepada anak untuk berfikir kreatif untuk melakukannya langsung. Kreativitas anak sebelum menggunakan metode steam dengan baha loose parts digambarkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Kreativitas Anak sebelum Menggunakan Metode Steam Dengan Bahan Loose Parts

No	Nama Anak	Pencapaian Aspek Kreativitas Anak Pada Pertemuan		
		1	2	3
1	Mala	MB	MB	BSH
2	Rianti	BSH	BSH	BSB
3	Tian	MB	MB	BSH
4	Astri	BSH	BSH	BSH
5	Nazwa	BSH	BSH	BSB
6	Liseu	MB	MB	MB
7	Ikbal	BB	MB	MB
8	Wildan	MB	MB	BSH
9	Azka	MB	MB	BSH

Keterangan :

- BB : Belum Berkembang
- MB : Mulai Berkembang
- BSH : Berkembang Sesuai Harapan
- BSB : Berkembang Sangat Baik

Kreativitas anak sesudah menggunakan metode steam dengan bahan loose parts digambarkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Kreativitas Anak setelah Menggunakan Metode STEAM dengan Bahan Loose Parts

No	Nama anak	Pencapaian Aspek Kreativitas Anak Pada Pertemuan		
		1	2	3
1	Mala	MB	BSH	BSB
2	Rianti	MB	BSH	BSB
3	Tian	MB	BSH	BSH
4	Astri	MB	BSH	BSB
5	Nazwa	MB	BSH	BSB
6	Liseu	MB	BSH	BSH
7	Ikbal	MB	BSH	BSH
8	Wildan	MB	BSH	BSB
9	Azka	MB	BSH	BSB

Keterangan :

BB : Belum Berkembang

MB : Mulai Berkembang

BSH : Berkembang Sesuai Harapan

BSB : Berkembang Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode steam dengan bahan loose parts lebih menstimulus kreativitas anak usia dini. Namun kendala yang ditemukan ketika mengajar dengan menggunakan metode ini adalah seorang guru harus lebih bersabar untuk mengarahkan mereka menggunakan bahan loose part nya karena bahan nya berasal dari bahan-bahan terbuka yang harus disusun menjadi satu sebagaimana yang telah dikatakan oleh Helista, dalam (Nugraheni, 2019) dan akan memakan waktu belajar lebih lama dari jam pelajaran biasanya.

STEM awalnya terbentuk pada tahun 1990 di National Science Foundation (NSF). Sejak dibentuk, STEM menggambarkan kebijakan umum masalah keberlangsungan pendidikan, terutama di tingkat nasional dan negara bagian Amerika. Bahkan sampai saat ini tujuan dan impilkasi pendidikan STEM dalam pengajaran di sekolah telah dikembangkan secara sistematis, terutama dalam kontek tujuan menyelesaikan keprihatinan masyarakat. Dalam (Wahyuningsih et al., 2020).

Pendidikan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematic) merupakan inovasi pembelajaran baru dalam menghadapi perkembangan jaman yang telah memasuki revolusi industri 4.0. STEM merupakan sebuah komposisi yang dapat membentuk keterampilan berpikir ilmiah pada anak melalui latihan kegiatan membandingkan, mengelompokkan, mengurutkan, dan memebuat pola. Syamsiatin dalam (Nugraheni, 2019) mengatakan bahwa awal mula terciptanya STEM adalah pada dunia pendidikan, industri dan pemerintahan di negara maju dengan mewajibkan sarjana harus memiliki kemampuan dalam bidang Science, Technology, Engineering, and Mathematic untuk dapat mengembangkan cara berpikir ilmiah sesuai dengan profesinya. Filosofi mengintegrasikan pengetahuan lintas disiplin, mendorong mereka untuk berpikir dengan cara yang lebih terhubung dan holistik, Sneiderman dalam (Nugraheni, 2019)

Seiring berjalannya waktu diusulkanlah seni untuk masuk menjadi bagian dari STEM lalu berganti nama menjadi STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematic) yang memiliki alasan bahwa art

Penerapan Metode Belajar STEAM dengan Bahan Loose Parts untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini | 43 memberikan kesempatan kepada anak untuk berfikir kreatif untuk melakukannya langsung. Apabila berpikir ilmiah sudah mulai terbentuk dalam diri anak, maka hal yang dibutuhkan adalah berpikir secara kreatif untuk memecahkan segala masalah, karena pondasi dari ilmu pengetahuan dan skills tidak hanya tentang produk tapi juga proses.

Loose Parts adalah bahan yang dapat dipindahkan, dibawa, digabungkan, dirancang ulang, dipisahkan dan disatukan kembali dengan berbagai cara. Loose Parts menciptakan kemungkinan kreasi tanpa batas dalam aktifitas pembelajaran dan mengundang kreativitas anak. Loose parts adalah sebuah istilah yang diciptakan oleh arsitek Simon Nicholson, ia mempertimbangkan secara teliti tentang obyek dan lingkungan yang membentuk koneksi. Nicholson percaya bahwa semua anak mempunyai pemikiran kreatif dan lingkungan akan memberdayakan kreativitas yang dimiliki oleh anak. Banyak para ahli dan guru PAUD mengadaptasi teori Loose Parts ini (Extension dalam (Nugraheni, 2019)). Selain itu, Loose Parts dianggap sebagai obyek atau bahan pembelajaran yang bersifat terjangkau karena berasal dari bahan-bahan terbuka, dapat dipisah dan disusun menjadi satu, mudah dibawa, dapat dijajarkan dan dipindah, fleksibel karena bisa digabungkan dengan bahan-bahan lain, dan dapat berupa benda alam atau benda sintetik (Helista, dalam (Nugraheni, 2019)). Semua sifat dari Loose Parts tersebut dapat merangsang imajinasi anak untuk bermain, belajar dan bereksplorasi sesuai dengan keinginannya sendiri tanpa memerlukan keterlibatan orang dewasa yang bersifat kompleks.

Pembelajaran ini dapat menjadi strategi untuk anak dalam mengembangkan berbagai keterampilan dibandingkan menggunakan mainan buatan pabrik karena lebih menggunakan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar. Sebagai contoh, batu dapat disusun menjadi sebuah rute jalan, tongkat kayu dapat dijadikan sebagai pedang dan cangkul atau sesuai dengan imajinasinya terhadap bahan-bahan tersebut. Flanningan dan Dietze dalam (Nugraheni, 2019), berpendapat bahwa bermain di lingkungan luar dengan pembelajaran Loose Parst dapat mendukung anak-anak untuk memiliki tingkat keterlibatan yang tinggi karena memiliki pengaruh positif pada perilaku anak-anak dan perkembangan mereka.

Adapun manfaatnya, diantaranya: 1). Meningkatkan tingkat permainan kreatif dan imajinatif anak, 2).Meningkatkan sikap kooperatif dan sosialisasi anak, 3). Anak menjadi lebih aktif secara fisik, 4). Mendorong kemampuan komunikasi dan negosiasi terutama ketika dilakukan di ruang terbuka, 5). Memberikan pengalaman bermain yang kaya akan kualitas, memungkinkan anak-anak untuk sepenuhnya terlibat, serta menginspirasi kemampuan kreativitas mereka, 6).Lebih hemat, karena murah dan mudah di dapat, 7). Menjadi lebih menarik dari waktu ke waktu, seiring dengan meningkatnya keterampilan anak-anak, karena dapat di desain ulang setiap hari.

Loose Parts memiliki beberapa jenis: 1). Bahan dasar alam, 2). Plastik, 3). Logam, 4). Penggunaan kembali Kayu dan bambu, 5). Kaca dan keramik, 6). Benang dan Kain, 7). Bekas kemasan.

Pembelajaran berbasis Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics (STEAM) diajarkan secara terintegrasi di PAUD. Loose parts (lepasan) adalah unsur yang penting dari 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. Loose parts ini bukan hanya mendukung perkembang 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 sekeranjang 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.

Menurut NACCCE (National Advisory Committee on Creative and Cultural Education) menyatakan bahwa kreativitas ialah suatu aktivitas yang dilakukan dengan imajinasi dan menghasilkan hal baru dan benilai. (Debeturu & Wijayaningsih, 2019). Berdasarkan pernyataan para ahli diatas, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa kreativitas merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menciptakan suatu karya yang didapatkan dari berbagai macam ide, gagasan, dan imajinasi orang itu sendiri. Adanya kreativitas, orang-orang bisa melakukan kegiatan yang dapat menghibur diri sendiri dan juga menghasilkan karya yang diinginkan.

Guliford dalam (Mulyati & Sukmawijaya, 2013) mengemukakan beberapa faktor penting yang merupakan aspek dari kemampuan berfikir kreatif, yaitu :

- A. Kelancaran Berfikir (Fluency Of Thinking) Kemampuan untuk menghasilkan banyak ide yang keluar dari pemikiran secara cepat. Dalam kelancaran berpikir yang perlu ditetapkan adalah kuantitas bukan kualitas.
- B. Keluwesan Berpikir (Flexibility) Kemampuan untuk memproduksi sejumlah ide jawaban atau pertanyaan yang bervariasi, melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda dan mampu menggunakan bermacam-macam pendekatan atau cara pemikiran. Orang kreatif adalah orang yang luwes berpikir.
- C. Elaborasi pikiran (Elaboration) Kemampuan mengembangkan gagasan dan menambahkan atau merinci detail-detail dari suatu objek gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.
- D. Keaslian Berpikir (Originality) Kemampuan untuk mencetuskan gagasan unik atau kemampuan untuk mencetuskan gagasan asli.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa aspek dari kemampuan berpikir kreatif adalah kelancaran, fleksibilitas, elaborasi, dan keaslian berpikir. Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 butir 14 menyatakan bahwa PAUD merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan belajar dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Undang-undang ini mengamanatkan bahwa pendidikan harus dipersiapkan secara terencana dan bersifat holistik sebagai dasar anak memasuki pendidikan lebih lanjut. Masa usia dini adalah masa emas perkembangan anak dimana semua aspek perkembangan dapat dengan mudah distimulasi. Periode emas ini hanya berlangsung satu kali sepanjang rentang kehidupan manusia. Oleh karena itu, pada masa usia dini perlu dilakukan upaya pengembangan menyeluruh yang melibatkan aspek pengasuhan, kesehatan, pendidikan, dan perlindungan. (Kemendikbud & R.I, 2014b).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Proses pembelajaran anak usia dini di kampung ciganda sebelum menggunakan metode *STEAM* berbasis *LOOSE PARTS* kurang dan bahkan tidak muncul kreativitasnya. Namun setelah menggunakan metode *STEAM* berbasis *LOOSE PARTS* kreativitas mereka muncul. Sedangkan kendala yang ditemukan dari metode ini adalah seorang guru harus lebih bersabar untuk mengarahkan mereka menggunakan bahan *loose part* nya juga waktu dalam proses pembelajaran akan lebih lama dari biasanya.

REFERENSI

Chandra, D. S. (2013). Program Bimbingan dengan Menggunakan Teknik Finger Painting untuk Mengembangkan Kreativitas Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi terhadap Siswa Kelas B di PAUD Nurrahman Tanjung Barat Jakarta Selatan Tahun Ajaran 2012-2013). *Skripsi, Tidak diterbitkan., Universitas Pendidikan Indonesia*.

- Penerapan Metode Belajar STEAM dengan Bahan Loose Parts untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini | 45
Debeturu, B., & Wijayaningsih, L. (2019). Meningkatkan Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun melalui Media Magic Puffer Ball. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 3 No. 1, 233–240.
- Nurjanah, Novita E. (2020). Pembelajaran Stem Berbasis Loose Parts untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Audi*, vol. 1, 19–31.
- Fakhriyani, D. V. (2016). Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Pemikiran Penelitian Pendidikan dan Sains*, Vol. 4 No. 2, 193–200.
- Gull, C., Bogunovich, J., Goldstein, S. L., & Rosengarten, T. (2019). Definitions of Loose Parts in Early Childhood Outdoor Classrooms : a Scoping Review.. *The International Journal of Early Childhood Environmental Education*, VOL. 6 No. 3, 37–52.
- Holis, A. (2016). Belajar Melalui Bermain untuk Pengembangan Kreativitas dan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan garut*, Vol. 9 No. 1, 23–37.
- Imamah, Z., & Muqowim. (2020). Pengembangan Kreativitas dan Berpikir Kritis pada Anak Usia Dini melalui Metode Pembelajaran Berbasis STEAM and Loose Part. *Jurnal Studi Islam, Gender, Dan Anak*, Vol. 15 No. 2, 263–277.
- Iswara, W., Gunawan, A., & Dalifa. (2016). Pengaruh Bahan Ajar Muatan Lokal Mengenal Potensi Bengkulu terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol 1No. 1, 1–7.
- Kemendikbud R.I. (2014). Permendikbud Nomor 146 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini.
- Mulyati, S., & Sukmawijaya, A. A. (2013). Meningkatkan Kreativitas pada Anak. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, Vol. 2 No.2, 124–129.
- Munawar, M., Roshayanti, F., & Sugiyanti. (2019). Pembelajaran Berbasis Konten STEAM dan Loose Part. *Jurnal Ceria*, Vol. 2 No. 5, 276–285.
- Nugraheni, A. D. (2019). Penguatan Pendidikan bagi Generasi Alfa melalui Pembelajaran STEAM Berbasis Loose Parts Pada PAUD. *Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran 2019*, 512–518.
- Pratiwi, I. (2019). Efek Program Pisa terhadap Kurikulum di Indonesia. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 4 No. 1, 51–71.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. *Bandung: Alfabeta*.
- Susanti, D., Novianti, R., & Puspitasari, E. (2019). Pengaruh Permainan Tradisional Jaluar Onau terhadap Kemampuan Motorik Kasar pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Negeri Pembina 3 Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 3 NO. 1, 68–77.
- Wahyuningsih. (2020). Efek Metode STEAM pada Kreatifitas Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 4 No. 1, 305–311.
- Pudyaningtyas, A. R. (2020). Pemanfaatan Loose Parts dalam Pembelajaran Steam untuk Anak Usia Dini. *Early Childhood Education and Depelopment Journal*, Vol. 2 No. 2, 1–5.
- Zahro, I. F. (2015). Penilaian dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Tunas Siliwangi*, Vol. 1 No. 1, 92–111.