

## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM DENGAN MEDIA LOOSE PARTS TERHADAP KREATIVITAS ANAK USIA DINI

Novita Ananda\*<sup>1</sup>, Parwoto<sup>2</sup>, dan Sitti Nurhidayah Ilyas<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan PGPAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

\* Corresponding Author: [novitaananda20@gmail.com](mailto:novitaananda20@gmail.com)

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received Augst 16, 2023

Revised Sept 05, 2023

Accepted Sept 25, 2023

Available Sept 30, 2023

#### Kata Kunci:

STEAM, Loose Parts, Kreativitas

#### Keywords:

STEAM, Loose Parts, Creativity

### ABSTRAK

Pembelajaran yang baik yaitu ketika anak terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan tidak hanya mengetahui konsep tetapi dapat mengembangkan keterampilan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis STEAM dengan media *loose parts* terhadap kreativitas anak usia dini. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 34 orang anak berusia 5-6 tahun. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 16 anak yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen yang berjumlah 8 anak dan kelompok kontrol yang berjumlah 8 anak. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan statistik non

parametrik. Setelah pemberian perlakuan, uji *Wilcoxon* untuk keterampilan kreativitas anak pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai sig.(2tailed) sebesar  $0,012 < 0,05$  artinya terdapat perbedaan keterampilan kreativitas pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis STEAM dengan media *loose parts* efektif terhadap kreativitas anak usia dini.

### ABSTRACT

*Good learning is when children are directly involved in the learning process and not only know concepts but can develop skills. This study aims to determine the effectiveness of STEAM-based learning with loose parts media on early childhood creativity. The approach used in this study is a quantitative approach with a quasi-experimental design. The population in this study amounted to 34 children aged 5-6 years. The sample in this study amounted to 16 children divided into 2 groups, namely the experimental group of 8 children and the control group of 8 children. The data analysis techniques used are descriptive statistics and non-parametric statistics. After administering the treatment, the Wilcoxon test for children's creativity skills in the experimental group showed sig values. (2tailed) of  $0.012 < 0.05$  means that there are differences in creativity skills in the experimental group before and after treatment. Based on the results of the study, it can be concluded that STEAM-based learning with loose parts media is effective for early childhood creativity.*

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.

Copyright © 2021 by Author. Published by Universitas Bina Bangsa Getsempena



## PENDAHULUAN

Setiap anak dilahirkan dengan potensi berupa kemampuan dengan jenis serta tingkat berbeda beda yang dapat dikembangkan dengan memberikan stimulasi antara keunikan individu anak dan pengaruh lingkungan (Minasadiyah et al., 2023). Ciri anak usia dini itu aktif, dinamis, antusias, dan ingin tahu terhadap apa yang dilihat, didengar, dan didapat. Anak Usia Dini juga sangat mudah melihat, mendengar, menerima, dan memproses informasi yang mereka lihat, dengar dan dapatkan dari lingkungan sekitar. Setiap informasi yang mereka terima akan mereka simpan didalam memori otak anak sampai mereka dewasa. Maka Pendidikan Anak Usia Dini harus memperhatikan seluruh potensi yang dimilikinya untuk dikembangkan secara optimal. Salah satu kemampuan yang penting dimiliki anak usia dini di abad 21 adalah kreativitas. Kata kreativitas berasal dari kata sifat *creative* dalam bahasa Inggris yang berarti pandai mencipta. Untuk pengertian yang lebih luas, kreativitas merupakan bentuk aktivitas imajinatif yang mampu menghasilkan sesuatu yang bersifat orisinal, murni dan bermakna (Munandar dalam Mulyani, 2019).

Kreativitas merupakan suatu proses mental yang dilakukan individu berupa gagasan ataupun produk baru, atau mengombinasikan antara keduanya yang pada akhirnya akan melekat pada dirinya (James J. Gallagher dalam Rachmawati & Kurniati, 2019). Kreativitas merupakan pengalaman dalam mengekspresikan dan mengaktualisasikan identitas individu dalam bentuk terpadu antara hubungan diri sendiri, alam dan orang lain (Supriadi dalam Rachmawati & Kurniati, 2019). Kreativitas disamakan dengan daya cipta dan daya khayal naif yang dimiliki anak-anak, suatu cara yang tidak berprasangka, dan langsung melihat pada hal-hal atau bersikap asertif (Maslow dalam Mulyani, 2019). Kreativitas merupakan sebuah kegiatan dari imajinasi yang akan menghasilkan sesuatu yang baru dan memiliki nilai yang bermanfaat dalam kehidupan perkembangan seorang anak (NACCCE dalam Safitri et al., 2021).

Dalam pengertian lain kreativitas dimaknai sebagai modifikasi sesuatu yang sudah ada menjadi konsep baru. Dengan kata lain, terdapat dua konsep lama yang dikombinasikan menjadi suatu konsep baru. Menurut Barron, kreativitas didefinisikan sebagai kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru. Sedangkan menurut Munandar, kreativitas adalah hasil interaksi antara individu dan lingkungannya, kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi, atau unsur-unsur yang sudah ada atau dikenal sebelumnya, yaitu semua pengalaman dan

pengetahuan yang telah diperoleh seseorang selama hidupnya baik itu di lingkungan sekolah, keluarga, maupun dari lingkungan masyarakat (Fakhriyani, 2016).

Kreativitas memiliki fungsi mengembangkan seluruh kemampuan potensi dalam menggambarkan perasaan serta memperoleh sesuatu yang baru berkaitan dengan proses pembelajarannya. Pendidikan anak usia dini merupakan saat yang paling tepat untuk mengembangkan kreativitas. Oleh karena itu, diperlukan adanya program-program permainan dan pembelajaran yang dapat memelihara dan mengembangkan potensi kreatif anak (Mulyasa, 2016). Terdapat lima macam perilaku kreatif (Parnes dalam Rachmawati & Kurniati, 2019), sebagai berikut:

1. *Fluency* (kelancaran), yaitu kesigapan, kelancaran, untuk menghasilkan banyak gagasan secara cepat. Kemampuan mengemukakan ide yang serupa untuk memecahkan suatu masalah. Dalam kelancaran berpikir, yang ditekankan adalah kuantitas bukan kualitas.
2. *Flexibility* (keluwesan), yaitu kemampuan untuk menggunakan bermacam-macam cara dalam mengatasi masalah, kemampuan untuk memproduksi sejumlah ide, jawaban-jawaban atau pertanyaan-pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, mencari alternatif atau arah yang berbeda-beda, serta mampu menggunakan bermacam-macam pendekatan atau cara pemikiran.
3. *Originality* (keaslian), yaitu kemampuan untuk mencetuskan gagasan unik atau asli.
4. *Elaboration* (keterperincian), yaitu kemampuan menyatakan pengarahannya ide secara terperinci untuk mewujudkan ide menjadi kenyataan.
5. *Sensitivity* (kepekaan), yaitu kemampuan untuk melakukan hal yang detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Berdasarkan observasi di TK Tunas Kasih Makassar pada Senin, 19-23 September 2022. Peneliti menemukan bahwa didalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di TK Tunas Kasih, Kota Makassar kelas B1 masih kurang bervariasi dan kurang menarik. Kegiatan yang dilakukan masih terlalu pasif sehingga proses menstimulasi kreativitas anak tidak muncul. Guru kurang kreatif dalam menerapkan model pembelajaran dan media yang dapat menstimulus kemampuan kreativitas anak. Tidak ada kegiatan yang dapat memberikan anak kesempatan bereksplorasi, berimajinasi dan bereksperimen untuk mengembangkan ide-ide mereka. Dari hasil observasi yang dilakukan di TK Tunas Kasih Makassar kelas B1, dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan, guru terbiasa

melatih anak menulis dan mengenal huruf serta angka dengan cara menghafal tanpa adanya konsep memahami huruf dan angka itu sendiri. Guru kurang memberikan kegiatan yang mengasah kreativitas anak. Anak sibuk dengan lembar kerja menulis dan mewarnai, selesai latihan menulis, guru meminta anak satu persatu untuk menyebutkan huruf dan angka sebagai latihan membaca tidak ada kegiatan eksplorasi dan eksperimen yang dapat melatih kreativitas anak.

Sebagai seorang pendidik, guru mengemban tugas dan tanggung jawab untuk mengoptimalkan potensi kreatif yang dimiliki anak. Oleh karena itu dalam memilih pendekatan pembelajaran kiranya guru memperhatikan kondisi atau keadaan anak, karena setiap anak memiliki karakter yang berbeda-beda dan juga memperhatikan bahan pelajaran serta sumber-sumber belajar yang akan digunakan sehingga model pembelajaran dapat diterapkan secara efektif dan menunjang keberhasilan dalam proses belajar-mengajar. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah *STEAM*.

Pembelajaran *STEAM* merupakan sebuah pembelajaran kontekstual yang mana anak akan mendalami kejadian-kejadian yang dekat dengan dirinya sendiri. Berdasarkan pengalaman belajar abad 21 maka pengembangan soft skills yang terkait dengan pemberian pemahaman holistik bisa dikaitkan dengan bidang ilmu sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika yang disebut dengan *STEAM*. Pembelajaran *STEAM* juga mengajarkan anak untuk memecahkan masalah dalam dunia nyata, sehingga menuntut anak untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki (Yakman dalam Wulandari et al., 2020).

Pembelajaran yang baik yaitu ketika anak terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan tidak hanya mengetahui konsep tetapi dapat mengembangkan keterampilan. Dalam pembelajaran berbasis *STEAM* akan menumbuhkan sikap kreatif pada diri anak, karena dalam pembelajaran *STEAM* anak akan menghasilkan suatu produk atau karya sesuai dengan imajinasinya. Keterampilan kreatif individu dapat menciptakan hal yang aktual, bisa hasil pendapat ataupun kreasi yang jelas dan tidak sama dengan apa yang pernah ada (Supriadi dalam Wulandari et al., 2020).

Pada tahun 1990, *STEM* (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematic) digaris bawahi sebagai bidang pembelajaran mendasar di abad ke-21. Kemudian seperangkat bidang ini dilengkapi dengan seni sebagai dasar pengembangan kreativitas, dan *STEM* dimodifikasi menjadi *STEAM*. *STEAM* didefinisikan sebagai

pendidikan holistik, mengintegrasikan bidang sains, teknologi, teknik, seni dan matematika, sebagai model pendidikan kreatif interdisipliner (Monkeviciene et al., 2020).

*STEAM* adalah sebuah pendekatan pembelajaran terpadu yang mendorong anak didik dalam berpikir lebih luas tentang *sains*, teknologi, *engineering*, *Art* (seni), dan *Mathematic* (matematika) untuk kehidupan sehari-hari yang dikemas dalam kegiatan pembelajaran yang terintegrasi menyenangkan dan bermakna serta menginspirasi. Pembelajaran berbasis pendekatan *STEAM* berdasar pada proses ketika anak mengajukan pertanyaan maupun kegiatan yang mengembangkan proses berpikir kritis, kreatif dan inovatif (Farhati, 2020). Definisi lain dari *STEAM*, yaitu sebuah pendekatan untuk mengajar di mana siswa membangun dan menunjukkan pemahaman melalui bentuk seni. Siswa terlibat dalam proses kreatif yang menghubungkan bentuk seni dan mata pelajaran lain dan memenuhi tujuan yang berkembang di keduanya (Silverstein & Layne dalam Razi et al., 2022). *STEAM* mengacu pada pengetahuan, sikap, dan keterampilan seorang individu untuk mengidentifikasi pertanyaan dan permasalahan dalam kehidupan nyata, menjelaskan suatu hal yang alamiah dan yang terancang (*natural and design world*), serta menggambarkan kesimpulan berbasis fakta-fakta mengenai isu-isu *STEAM* (Wahyuningsih et al., 2019).

Pembelajaran *STEAM* memiliki standar isi, yang terdiri dari :

1. *Science* (sains). Sains pada anak usia dini dapat diartikan sebagai hal-hal yang menstimulus anak untuk meningkatkan rasa ingin tahu, minat dan pemecahan masalah, sehingga memunculkan pemikiran dan perbuatan seperti mengamati, berpikir, dan mengaitkan antar konsep atau peristiwa (Gunawan et al., 2020). Secara umum, ada tiga area sains, yaitu :
  - a. Sains Fisik (*physical science*). Sains fisik meliputi sifat fisik berbagai bahan, perubahan benda, dan kekuatan yang mempengaruhi bahan seperti magnet, gravitasi.
  - b. Sains Kehidupan (*life science*) Sains kehidupan berhubungan dengan makhluk hidup seperti kehidupan manusia, binatang dan tanaman, termasuk siklus, habitat, jenis dan kebutuhan hidup.
  - c. Sains Bumi dan Antariksa (*earth and space science*). Pembelajaran tentang komponen bumi meliputi pola perubahan sepanjang waktu. Pembelajaran yang dilakukan berhubungan dengan batu, tanah, kerang, perubahan lingkungan (cuaca, musim, dan erosi). Sedangkan untuk ruang angkasa pada pembelajarannya berhubungan dengan siang dan malam, fenomena gelap dan

- terang seperti bayangan dan refleksi. Selain itu dapat melibatkan pengamatan terhadap benda-benda ruang angkasa diantaranya matahari, bulan, dan bintang.
2. *Technology* (Teknologi). Teknologi disebut juga dengan alat (Saputri et al., 2020). Secara umum teknologi didefinisikan sebagai suatu ilmu yang berkaitan dengan alat atau mesin yang dibuat untuk membantu dan mempermudah manusia dalam menyelesaikan masalah atau pekerjaan yang terdapat di dunia (Gunawan et al., 2020). Orang dewasa berpikir teknologi itu berupa barang elektronik atau peralatan digital seperti komputer, padahal teknologi dibidang STEAM meliputi krayon, pensil, penggaris, dan gunting, juga alat seperti pisau atau alat yang modern (Nurjanah, 2020).
  3. *Engineering*. Engineering merujuk pada bagaimana cara kerja suatu benda atau alat dimana memiliki proses untuk menghasilkan sesuatu (design) yang lebih efektif. Engineering penting untuk diperkenalkan di PAUD (Misni, 2022). Engineering sesungguhnya sudah melekat pada anak usia dini, karena secara alami anak selalu ingin mencari jalan keluar dalam menghadapi berbagai kesulitan yang dihadapinya. Kemampuan engineering anak usia dini meliputi kemampuan merangkai atau membangun suatu bentuk tertentu menggunakan berbagai media.
  4. *Art* (Seni). Secara umum seni adalah segala sesuatu yang diciptakan oleh manusia yang mengandung unsur keindahan dan mampu membangkitkan perasaan dirinya sendiri maupun orang lain (Gunawan et al., 2020). Seni ekspresif meliputi menggambar, melukis, patung, arsitektur, musik, sastra, drama, dan tarian. Seni menstimulasi perkembangan kognitif, sosial, emosional, dan fisik pada anak usia dini. Pembelajarannya bertujuan agar suasana belajar menjadi menarik, antusias, bermakna dan membuat anak penuh dengan kegembiraan sehingga membuat anak jauh dari kelelahan.
  5. *Mathematic* (Matematika). Konsep matematika di PAUD adalah kegiatan belajar melalui aktifitas bermain dalam kehidupan sehari-hari dan bersifat ilmiah. Pembelajaran matematika bagi anak perlu dihubungkan dengan hal yang nyata, dan terkait langsung dengan aktivitas manusia. Matematika mencakup berbagai segi keterampilan, dan sistem, yang banyak di antaranya sesuai untuk dipelajari dalam beberapa bentuk oleh anak kecil. Di antara topik yang lebih umum diajarkan adalah klasifikasi, seriasi, perhitungan, pengukuran, geometri, grafik, dan aritmatika (Pratiwi, 2021). Kegiatan pembelajaran matematika di taman kanak-kanak menurut Wahyudi dan Damayanti adalah mencocokkan, angka dan hitungan,

mengelompokkan dan menggolongkan, perbandingan, bentuk, ruang, pembelajaran tentang pola, pengukuran, lambang bilangan (Pasaribu dan Ginting, 2019).

Adapun langkah-langkah pembelajaran STEAM menurut Perdue (dalam Fauziaturromah et al., 2021) yaitu *ask, imagine, try, try again*, sebagai berikut :

1. *Ask* (Menanya). Pada tahap ini anak mengamati terhadap berbagai fenomena yang terdapat dalam lingkungan kehidupan mereka dalam sehari-hari, lalu guru menjelaskan dan anak diberi kesempatan untuk bertanya dan mengemukakan pendapat mengenai materi yang sedang dibahas. Kemudian guru membagikan lembar kerja anak mengenai tema yang dibahas kepada anak, kemudian anak mengamati penjelasan guru saat memberikan petunjuk mengenai penggunaan lembar kerja anak tersebut.
2. *Imagine* (Membayangkan) Pada tahap membayangkan guru menunjukkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat suatu karya, setelah itu menunjukkan bagaimana cara pembuatan karya tersebut. Kemudian memberikan kesempatan kepada anak untuk bertanya saat guru memperlihatkan cara membuat dan bermain media, anak diberi kesempatan membayangkan bagaimana karya tersebut dapat digunakan.
3. *Try* (Mencoba) Pada kegiatan mencoba anak dibagi menjadi beberapa kelompok, setelah itu guru memberikan alat dan bahan media kepada anak untuk membuat karya. Kemudian anak membuat karya sesuai kreativitas anak. Setelah itu anak mencoba bermain menggunakan karya yang telah dibuat.
4. *Try Again* (Mencoba lagi) Pada kegiatan ini anak mengulangi kembali permainan yang telah dilakukan. Kemudian anak melakukan kegiatan yang berunsur matematika seperti mengklasifikasi benda, memilih benda sesuai ukuran dan lain sebagainya menggunakan alat yang digunakan selama permainan. Setelah kegiatan, anak melakukan Tanya jawab terkait kegiatan dan guru memberi penguatan kepada anak mengenai tema yang dibahas.

Salah satu bentuk media pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran STEAM untuk anak usia dini adalah *loose parts*. *Loose parts* dapat digunakan sebagai

bahan pembelajaran *STEAM* karena sesuai dengan karakteristik anak, dapat diadaptasi dan dimanipulasi dalam banyak cara, mendukung kreativitas dan imajinasi anak, serta mampu untuk mengembangkan ide anak (Siantajani dalam Wahyuningsih et al., 2020).

*Loose parts* diartikan sebagai bahan-bahan yang terbuka, dapat terpisah, dapat dijadikan satu kembali, dibawa, digabungkan, dijajar, dipindahkan dan digunakan sendiri ataupun digabungkan dengan bahan-bahan lain. *Loose parts* biasanya berupa benda-benda alam maupun sintesis (Sally Haughey dalam Farida, 2020). Dalam definisi lain, *loose parts* merupakan bahan yang dapat dipindahkan, dibawa, digabungkan, dirancang kembali, dipisahkan dan disatukan kembali dengan menggunakan berbagai cara. *Loose Parts* dapat dipindahkan ke seluruh ruangan baik di dalam maupun di luar ruangan, dan digunakan dengan berbagai cara yang tidak terbatas (Rahardjo, 2019).

Komponen *loose parts* sangat bervariasi, meliputi bahan alam atau bahan-bahan yang dapat ditemukan di alam (batu, daun, pasir, dan lain-lain), plastik (sedotan, botol plastik, tutup botol, dan lain-lain), logam (kaleng, sendok aluminium, dan lain-lain), kayu dan bambu (balok, kepingan puzzle, dan lain-lain), benang dan kain (aneka kain dan benang), kaca dan keramik (botol kaca, manik-manik, kelereng, dan lain-lain), serta bekas kemasan (kardus, gulungan benang, karton wadah telur, dan lain-lain) (Yulianti Sintiajani dalam Farida, 2020).

Manfaat bermain menggunakan media *loose parts* dalam proses pembelajaran antara lain, meningkatkan level permainan kreatif dan imajinatif, anak bermain lebih kooperatif dan mampu bersosialisasi, anak-anak secara fisik lebih aktif, meningkatkan keterampilan komunikasi (Handyman, Benson, Ullah & Telford dalam Prameswari et al., 2020). Menurut Anna penggunaan media *loose parts* dengan bahan-bahan yang tersedia di lingkungan sekitar yang ditata menarik, baik yang bersifat bekas ataupun masih dipakai, baik yang berasal dari bahan alam maupun bahan plastik/pabrikasi dapat digunakan sebagai media bermain dan belajar anak guna merangsang daya kreativitasnya (Damayanti et al., 2020)

Anak-anak sangat membutuhkan sebuah lingkungan sebagai tujuan memanipulasi, mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menyampaikan gagasan mereka sendiri melalui sebuah permainan. Melalui *loose parts* anak akan diberikan kesempatan untuk berinteraksi secara langsung dengan lingkungannya terdekatnya. Dengan kata lain konsep pembelajaran berbasis *STEAM* menggunakan media *loose parts* merupakan pembelajaran yang memiliki keterkaitan dan juga kebermaknaan untuk anak usia dini.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka artikel ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *loose parts* terhadap kreativitas anak usia dini di TK Tunas Kasih di Kota Makassar.

## **METODE PENELITIAN**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif digunakan untuk menganalisis efektivitas pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *loose parts* terhadap kreativitas anak usia dini di TK Tunas Kasih menggunakan instrumen penelitian dengan menekankan analisis pada data *numerical* (angka-angka) bersifat statistik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Experiment*. Penelitian kuantitatif *Experimental* ini menggunakan *Quasi Experimental Design*. Penelitian ini akan membandingkan kelompok untuk menyimpulkan perubahan yang disebabkan oleh perlakuan (*treatment*). Dalam penelitian ini, peneliti membagi objek atau subjek yang diteliti menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *loose parts* dan kelompok kontrol yang mendapat perlakuan berupa pembelajaran dengan media buku paket sekolah. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sistematis *purposive sampling*. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 16 anak, 9 anak perempuan dan 7 anak laki-laki dari kelas B di TK Tunas Kasih Makassar, masing-masing sampel terdiri dari 8 anak yaitu 6 anak perempuan dan 2 anak laki-laki sebagai kelompok eksperimen dan 8 anak yaitu 3 anak perempuan dan 5 anak laki-laki sebagai kelompok kontrol. Teknis analisis data pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik nonparametrik dengan bantuan program *SPSS (Statistical Product and Service Solution)* versi 23.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berikut ini akan diuraikan data hasil penelitian tentang peningkatan keterampilan kreativitas anak melalui kegiatan merangkai *loose parts*. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *loose parts* terhadap peningkatan kreativitas anak. Penyajian data hasil penelitian berkenaan dengan gambaran peningkatan kreativitas anak sebelum dan sesudah melakukan kegiatan merangkai *loose parts* di TK Tunas Kasih Makassar.

Adapun pengkategorian data keterampilan kreativitas anak meliputi, Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan

Berkembang Sangat Baik (BSB). Distribusi pengkategorian keterampilan kreativitas anak pada kelompok kontrol dan eksperimen sebelum diberikan perlakuan pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Keterampilan Kreativitas Anak Kelompok Kontrol (*Pre-test*)

No.	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	10-17	Belum Berkembang (BB)	5	63%
2.	18-25	Mulai Berkembang (MB)	3	37%
3.	26-32	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	-	0%
4.	33-40	Berkembang Sangat Baik (BSB)	-	0%
5.	Jumlah		8	100%

Dari tabel di atas diperoleh data *pre-test* untuk kelompok kontrol pada kategori Belum Berkembang (BB) sebanyak 5 anak dengan persentase 63%, Mulai Berkembang (MB) sebanyak 3 anak dengan persentase 37%, dan tidak terdapat anak pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), Berkembang sangat baik (BSB) dengan persentase 0%.

**Tabel 2.** Keterampilan Kreativitas Anak Kelompok Eksperimen (*Pre-test*)

No.	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	10-17	Belum Berkembang (BB)	6	75%
2.	18-25	Mulai Berkembang (MB)	2	25%
3.	26-32	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	-	0%
4.	33-40	Berkembang Sangat Baik (BSB)	-	0%
5.	Jumlah		8	100%

Dari tabel di atas diperoleh data *pre-test* untuk kelompok eksperimen pada kategori Belum Berkembang (BB) sebanyak 6 anak dengan persentase 75%, Mulai Berkembang (MB) sebanyak 2 anak dengan persentase 25%, dan tidak terdapat anak pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), Berkembang sangat baik (BSB) dengan persentase 0%.

Berdasarkan tabel distribusi dari kelompok kontrol dan eksperimen diketahui bahwa sebelum diberi perlakuan data hasil *pre-test* untuk kelompok kontrol menunjukkan terdapat 5 anak yang berada pada kategori Belum Berkembang (BB), dan 3 anak yang terdapat pada kategori Mulai Berkembang (MB). Sedangkan pada kelompok eksperimen data hasil *pre-test* menunjukkan terdapat 6 anak pada kategori Belum Berkembang (BB), dan 2 anak pada kategori Mulai Berkembang (MB), data ini menunjukkan kelompok kontrol lebih unggul pada *pre-test*.

Keterampilan kreativitas anak setelah diberikan perlakuan dengan kegiatan pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *Loose Parts* mengalami perkembangan

disetiap pertemuan, dapat dilihat bahwa anak mampu mengemukakan banyak ide untuk memecahkan suatu masalah dalam merangkai *loose parts* menjadi berbagai bentuk (*fluency*), anak mampu merangkai *loose parts* sesuai dengan bentuknya (*flexibility*), anak mampu membuat karya yang apa adanya dari berbagai macam *loose parts* (*originality*), anak dapat membentuk bermacam-macam variasi dengan *loose parts* (*elaboration*), anak mampu menangkap dan menghasilkan sebuah bentuk karya yang unik (*sensitivity*). Berikut ini distribusi pengkategorian keterampilan kreativitas anak pada kelompok kontrol dan eksperimen sesudah diberikan perlakuan pada tabel berikut:

**Tabel 3.** Keterampilan Kreativitas Anak Kelompok Kontrol (*Post-test*)

No.	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	11-17	Belum Berkembang (BB)	1	13%
2.	18- 24	Mulai Berkembang (MB)	1	13%
3.	25-31	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	4	50%
4.	32-38	Berkembang Sangat Baik (BSB)	2	24%
5.	Jumlah		8	100%

Dari **tabel 3.** diketahui dalam kelompok kontrol pada kategori Belum Berkembang (BB) sebanyak 1 anak dengan persentase 13%, Mulai Berkembang (MB) sebanyak 1 anak dengan persentase 13%, 4 anak pada ketegori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan persentase 50%, dan 2 anak pada kategori Berkembang sangat baik (BSB) dengan persentase 24%.

**Tabel 4.** Keterampilan Kreativitas Anak Kelompok Eksperimen (*Post-test*)

No.	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	12-18	Belum Berkembang (BB)	0	0%
2.	19-25	Mulai Berkembang (MB)	2	25%
3.	26-32	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	2	25%
4.	33-41	Berkembang Sangat Baik (BSB)	4	50%
5.	Jumlah		8	100%

Dari tabel di atas diketahui dalam kelompok eksperimen pada kategori Belum Berkembang (BB) tidak ada anak dengan persentase 0%, kategori Mulai Berkembang (MB) 2 anak dengan persentase 25%, pada kategori Berkembang Sesuai harapan (BSH) sebanyak 2 anak dengan presentase 25% dan pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 4 anak dengan presentase 50%.

Berdasarkan tabel distribusi dari kelompok kontrol dan eksperimen diketahui bahwa sebelum diberi perlakuan data hasil *post-test* untuk kelompok kontrol menunjukkan terdapat 1 anak yang berada pada kategori Belum Berkembang (BB), dan 2 anak pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Sedangkan pada kelompok eksperimen data hasil *pre-test* menunjukkan tidak terdapat anak pada kategori Belum Berkembang (BB), dan 4 anak pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB), data ini menunjukkan kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan kemampuan kreativitas yang signifikan setelah pemberian treatment berupa pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *Loose Parts*.

Adapun rata-rata keterampilan kreativitas anak pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberi perlakuan kegiatan merangkai *loose parts* setelah dilakukan analisis statistik deskriptif dengan menggunakan program *spss* versi 23 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 5.** Data Analisis *Descriptive Statistics Pre-test dan Post-test* Keterampilan Kreativitas Pada Kelompok Eksperimen

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	8	11.00	24.00	15.87	4.12094
Posttest Eksperimen	8	20.00	40.00	31.00	6.80336
Valid N (listwise)	8				

Pada **tabel 4.5** diperoleh nilai rata-rata kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan yaitu sebesar 15,87 sedangkan setelah diberi perlakuan nilai rata-ratanya sebesar 31,00 dengan demikian telah terjadi peningkatan rata-rata pada kelompok kontrol yaitu sebesar 15. Maka dapat dikatakan bahwa kegiatan pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *loose parts* efektif terhadap kreativitas anak usia dini pada kelompok eksperimen.

Rata-rata keterampilan kreativitas anak usia dini pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan buku paket sekolah setelah dilakukan analisis statistik deskriptif dengan menggunakan program *spss* versi 23 dapat dilihat pada tabel berikut ini: dapat dilihat pada table berikut ini:

**Tabel 4. 6** Data Analisis *Descriptive Statistics Pre-test dan Post-test* Keterampilan Kreativitas Pada Kelompok Kontrol

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Kontrol	8	11.00	24.00	16.50	4.17475
Posttest Kontrol	8	17.00	38.00	27.50	6.88684

Valid N (listwise)	8			
-----------------------	---	--	--	--

Pada tabel 4.6 diperoleh nilai rata-rata kelompok kontrol sebelum diberi perlakuan yaitu sebesar 16,50 sedangkan setelah diberi perlakuan nilai rata-ratanya sebesar 27,50 dengan demikian telah terjadi peningkatan rata-rata pada kelompok kontrol yaitu sebesar 11. Maka dapat dikatakan bahwa kegiatan pembelajaran dengan media buku paket sekolah efektif terhadap kreativitas anak usia dini pada kelompok kontrol.

Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa kelompok eksperimen mengalami kenaikan rata-rata yang tinggi, sedangkan pada kelompok kontrol hanya mengalami kenaikan rata-rata yang rendah. Sehingga dapat dikatakan ada perbedaan nilai sebelum dan setelah diberikan perlakuan pada kedua kelompok.

Berikut ini hasil uji *Wilcoxon* keterampilan kreativitas anak pada kelompok kontrol yang diberi perlakuan berupa kegiatan pembelajaran dengan media buku paket sekolah dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. 8** Hasil Uji *Wilcoxon* Keterampilan Kreativitas pada Kelompok Kontrol

		Test Statistics <sup>a</sup>
		Posttest Kontrol - Pretest Kontrol
Z		-2.536 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)		.011

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Pada **tabel 4.8** hasil uji *Wilcoxon* keterampilan motorik halus anak untuk kelompok kontrol menunjukkan nilai sebesar -2,536 dan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,011 < 0.05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya terdapat perbedaan keterampilan kreativitas anak pada kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan perlakuan.

Selanjutnya hasil uji *Wilcoxon* pada kelompok eksperimen yang diberi perlakuan berupa kegiatan pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *loose parts* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4. 7** Hasil Uji *Wilcoxon* Keterampilan Kreativitas pada Kelompok Eksperimen

Test Statistics<sup>a</sup>

	Posttest Eksperimen - Pretest Eksperimen
Z	-2.524 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Pada **tabel 4.7** hasil uji *Wilcoxon* keterampilan kreativitas anak untuk kelompok eksperimen menunjukkan bahwa sebesar -2,524 dan nilai sig.(2tailed) sebesar  $0,012 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya terdapat perbedaan keterampilan kreativitas anak pada kelompok eksperimen sebelum dan setelah diberikan perlakuan.

Melalui uji *Wilcoxon* yang telah dilakukan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan untuk kelompok eksperimen dan kontrol sama-sama efektif terhadap keterampilan kreativitas anak namun perlakuan terhadap kelompok eksperimen lebih efektif dibandingkan perlakuan terhadap kelompok kontrol. Sehingga kegiatan merangkai *loose parts* memberikan dampak atau pengaruh positif dan efektif terhadap meningkatkan keterampilan kreativitas anak usia dini.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan yaitu, keterampilan kreativitas anak sebelum diberi perlakuan berupa kegiatan pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *loose parts* dalam kelompok eksperimen diperoleh rata-rata sebesar 15,87 dimana terdapat 6 anak yang masuk pada kategori belum berkembang, sebanyak 2 anak masuk pada kategori mulai berkembang, dan tidak ada anak yang masuk pada kategori berkembang sesuai harapan ataupun berkembang sangat baik. Sedangkan dalam kelompok kontrol diperoleh rata-rata sebesar 16,50 dimana terdapat 5 anak yang masuk pada kategori belum berkembang, sebanyak 3 anak masuk pada kategori mulai berkembang, dan tidak ada anak yang masuk pada kategori berkembang sesuai harapan ataupun berkembang sangat baik. Data ini menunjukkan bahwa nilai kreativitas anak pada kelompok kontrol lebih unggul.

Keterampilan kreativitas anak setelah diberi perlakuan berupa kegiatan pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *loose parts* dalam kelompok eksperimen diperoleh rata-rata sebesar 31,00 dimana tidak terdapat anak yang masuk pada kategori

belum berkembang, sebanyak 2 anak masuk pada kategori mulai berkembang, 2 anak yang masuk pada kategori berkembang sesuai harapan dan 4 anak yang masuk pada kategori berkembang sangat baik. Sedangkan dalam kelompok kontrol diperoleh rata-rata sebesar 27,50 dimana terdapat 1 anak yang masuk pada kategori belum berkembang, sebanyak 1 anak masuk pada kategori mulai berkembang, 4 anak yang masuk pada kategori berkembang sesuai harapan dan 2 anak yang masuk pada kategori berkembang sangat baik. Data ini menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan dimana nilai kreativitas pada kelompok eksperimen lebih unggul dibandingkan kelompok kontrol

Pemberian kegiatan pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *loose parts* lebih efektif terhadap pengembangan kreativitas anak usia dini di TK Tunas Kasih Makassar.

Adapun saran yang dapat penulis kemukakan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru, dapat memotivasi guru agar lebih optimal dalam mengembangkan aspek perkembangannya anak khususnya dalam meningkatkan keterampilan kreativitas anak melalui kegiatan pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *loose parts*.
2. Bagi Dinas Pendidikan atau Instansi terkait, dapat digunakan sebagai bahan kajian yang efektif untuk meningkatkan kualitas dan mutu Pendidikan khususnya dalam meningkatkan keterampilan kreativitas anak melalui kegiatan pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *loose parts*.
3. Bagi Orangtua, dapat dijadikan sebagai masukan dalam mendidik, membimbing, dan mengarahkan anak-anaknya khususnya dalam meningkatkan keterampilan kreativitas anak melalui kegiatan pembelajaran berbasis *STEAM* dengan media *loose parts*.
4. Bagi peneliti, diharapkan dapat menjadi referensi untuk menambah pengetahuan dan pengalaman yang bersangkutan dengan keterampilan kreativitas anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, A., Rachmatunnisa, S., Rahmawati, L. (2020). Peningkatan Kreativitas Berkarya Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis *STEAM* dengan Media *Loose Parts*. *Jurnal Buah Hati*, 7 (2), 74-90.
- Fakhriyani, D.V. (2016). Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Pemikiran Penelitian Pendidikan dan Sains Wacana Didaktika*, 4(2), 193-200.
- Farida, A. (2020). *Penggunaan Media Loose Parts Untuk Mengembangkan Kreativitas Anak Usia Dini Di Paud Al-Musfiroh Gunungsindur, Jawa Barat*. Skripsi: Universitas Islam Negeri Syarif.

- Fauziaturromah, Y., Rahman, T., & Mulyana, E. H. (2021). Pengembangan Rencana Pembelajaran Model Pembelajaran STEM Untuk Kelompok B Sub Tema Benda-Benda Alam. *Jurnal PAUD Agapedia*, 5(2), 176-183.
- Gunawan, P., Ernawati, A., Hasnawati, Amrullah, F., & Asmar, S. (2020). *Model Pembelajaran Steam (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) Dengan Pendekatan Saintifik*. Buku, 1-64. <https://www.google.com>
- Inti, F. (2020). *Ide Perencanaan Pembelajaran Berbasis STEAM*. Bastari: Jakarta.
- Minasadiyah, P., Widiastuti, R.Y., Tyas, M.R., Masruroh, J., Maghfirah, V.T. (2023). Kegiatan Menstimulus *Multiple Intelegences* pada Anak Usia Dini. *Jurnal Buah Hati*, 10 (1), 40-52.
- Monkeviciene, O. Autukeviciene, B. Kaminskiene, L. Monkevicius, J. (2020). Impact of innovative STEAM education practices on teacher professional development and 3-6-year-old children's competence development. *Journal of Social Studies Education Research*, 11(4), 1-27.
- Mulyasa. (2016). *Manajemen PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyani, N. (2019). *Mengembangkan Kreativitas Anak Usia Dini*. Bandung: PT. Remaja Rodakarya.
- Nurjanah, N. E. (2020). Pembelajaran Stem Berbasis Loose Parts Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak Dan Media Informasi PUD*, 1(1), 19-31.
- Pasaribu, M., dan Ginting, M. Gr. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran *Sea And Land* dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun. *Junal Buah Hati*, 6 (2), 153-164.
- Prameswari, T. W., & Lestaringrum, A. (2020). STEAM Based Learning Strategies by Playing Loose Parts for the Achievement of 4C Skills in Children 4-5 Years. *Jurnal Efektor*, 7(1), 24-34. <https://doi.org/10.29407/e.v7i2.14387>
- Pratiwi, L. (2021). *Penggunaan Pendekatan Steam Pada Kegiatan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Untuk Melatih Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun Di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Hang Tuah Kota Bengkulu*, Skripsi, Institut Agama Islam Negeri (Iain) Bengkulu.
- Rachmawati, Y. & Kurniati, E. (2019). *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kencana.
- Rahardjo, M. M. (2019). How to use Loose-Parts in STEAM? Early Childhood Educators Focus Group discussion in Indonesia. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 13(2), 310-326. <https://doi.org/10.21009/jpud.132.08>
- Razi, A., & Zhou, G. (2022). STEM , iSTEM , and STEAM: What is next? *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 5(1), 1-29.
- Safitri, D., & Lestaringrum, A. (2021). Penerapan Media Loose Part untuk Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun. *Kiddo: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), 40-52. <http://doi.org/10.19105/kiddo.v2i1.3612>
- Wahyuningsih, S., Pudyaningtyas, A. R., Hafidah, R., Syamsuddin, M. M., Nurjanah, N. E., & Rasmani, U. E. E. (2019). Efek Metode STEAM pada Kreatifitas Anak Usia 5-6

Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 295-301.

<https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.305>

Wahyuningsih, S., Pudyaningtyas, A. R., & Nurjanah, N. E. (2020). The Utilization Of Loose Parts Media In Steam Learning For Early Childhood. *Early Childhood Education and Development Journal*, 2(2), 1-5.

Wulandari, N. T., Mulyana, E. H., & Lidinillah, D. A. M. (2020). Analisis Unsur Art Pada Pembelajaran Steam Untuk Anak Usia Dini. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 1(3). <https://doi.org/10.32832/jpg.v1i3.3284>