

Penerapan Pendekatan STEAM Dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini

Aas Hasanah¹, Ajeng Sri Hikmayani², Nani Nurjanah³
STKIP Sebelas April, STKIP Sebelas April,
Email: ¹aashasanah398@gmailcom, ²ajeng.childhood@gmail.com,

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya stimulasi pembelajaran kreativitas anak di Kober Harapan Bunda sehingga hasil karya anak tunjukkan kurang bervariasi. Untuk meningkatkan kreativitas anak, guru perlu merancang suatu strategi, metode, teknik dan media yang efektif untuk meningkatkan kreativitas anak. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penggunaan pendekatan STEAM. Secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah pendekatan STEAM dapat meningkatkan kreativitas anak kelompok B di Kober Harapan Bunda? dan bagaimanakah aktifitas belajar melalui pendekatan STEAM dalam meningkatkan kreativitas anak di Kober Harapan Bunda?. Tujuan penelitian untuk meningkatkan kreativitas anak dan aktifitas belajar anak dalam melalui pendekatan STEAM. Peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dengan subjek penelitian sebanyak 12 orang anak. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi dan penugasan. Setelah dilaksanakan tindakan, kreativitas anak pada siklus I mencapai 33,3% dan siklus II mencapai 66,7%. Aktifitas belajar siklus I mencapai 33,3%, siklus II mencapai 75%.

Kata kunci: kreativitas anak, pendekatan STEAM.

ABSTRACT

This research is motivated by the low stimulation of children's creativity learning in Kober Harapan Bunda so that the children's work shows less variation. To increase children's creativity, teachers need to design effective strategies, methods, techniques and media to increase children's creativity. One effort that can be done is the use of the STEAM approach. In general, the formulation of the problem in this study is: Can the STEAM approach increase the creativity of group B children in Kober Harapan Bunda? and how are learning activities through the STEAM approach in increasing children's creativity in Kober Harapan Bunda ?. The research objective is to improve children's creativity and children's learning activities through the STEAM approach. Researchers used Classroom Action Research (PTK), with 12 children as research subjects. Research data were collected through observation and assignments. After the implementation of the action, the children's creativity in the first cycle reached 33.3% and the second cycle reached 66.7%. Learning activity in the first cycle reached 33.3%, the second cycle reached 75%.

Keywords: children's creativity, STEAM approach.

PENDAHULUAN

Kreativitas dalam pendidikan saat ini sangat diperlukan, sudah saatnya dunia pendidikan mempertimbangkan aspek kreativitas dalam mendidik peserta didik, terutama di era globalisasi yang penuh dengan persaingan seperti sekarang ini. Kreativitas merupakan hal yang penting dalam kehidupan tidak terkecuali pada anak usia dini, karena melalui kreativitas



anak dapat menuangkan berbagai hal yang anak pikirkan melalui cara mengamati, menanya, mengkomunikasikan, menalar dan menuangkan semuanya dalam bentuk suatu karya. Selain itu kreativitas mampu meningkatkan kualitas hidup serta dapat mempermudah mencari jalan keluar dari sebuah permasalahan (Sit Masganti, dkk, 2016).

Kreativitas berpengaruh terhadap aspek perkembangan yang lainnya, sehingga apabila tidak dikembangkan sejak dini maka kecerdasan anak tidak berkembang secara optimal. Menurut Munandar dalam Susanto (2011:111) “Dalam era pembangunan ini tidak dapat dipungkiri bahwa kesejahteraan dan kejayaan masyarakat dan negara bergantung pada sumbangan kreatif, berupa ide-ide baru, penemuan-penemuan baru dan teknologi baru dari anggota masyarakat”. Dengan demikian kreativitas sangat penting untuk distimulasi sejak dini agar anak dapat memiliki daya pikir yang kritis untuk mengatasi berbagai masalah, hal tersebut berdampak pada kehidupan anak dimasa mendatang, sehingga anak yang memiliki kreativitas dapat menanggulangi berbagai permasalahan yang dihadapinya. Pada era saat ini tidak dapat dipungkiri bahwa kesejahteraan dan kejayaan masyarakat tergantung pada sumbangan kreatif, berupa ide-ide baru, penemuan baru, teknologi baru. Untuk mencapai hal tersebut, kreativitas harus dipupuk sejak usia dini.

Menurut Camell David (dalam Sit Masganti, dkk, 2016) ada lima tahapan dalam proses kreatif yaitu: persiapan, konsentrasi, inkubasi, iluminasi, verifikasi. Maka dari penjelasan di atas seorang guru harus menstimulasi kreativitas anak dengan cara mempersiapkan apa yang harus dipelajari anak, guru memberikan arahan kepada anak untuk mempelajari materi yang telah disajikan oleh guru, guru membiarkan anak untuk merenung atau memikirkan apa yang akan dilakukan atau dibuat anak tanpa ada tekanan, guru membiarkan anak mengeksplorasi pikirannya sendiri sampai anak dapat mencipta sebuah produk.

Hasil observasi awal di Kober Harapan Bunda pada saat pembelajaran berlangsung anak masih sering bertanya dan kebingungan dalam membuat berbagai bentuk hasil karya, anak kurang antusias melakukan kegiatan pembelajaran karena medianya kurang bervariasi, dan juga metode pembelajarannya masih belum bervariasi jadi kurang memberikan stimulus yang menunjang kreativitas anak. Dari permasalahan tersebut tentunya guru harus mencari solusi agar kreativitas anak dapat meningkat. Peneliti berusaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui penerapan reformasi pendidikan, mencoba perubahan yang terjadi pada pembelajaran konvensional menuju pembelajaran yang lebih meningkatkan daya berpikir kritis yang menciptakan anak kreatif.

Salah satu bentuk reformasi pendidikan dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang dapat membantu guru menciptakan anak yang kreatif yaitu melalui penerapan pendekatan STEAM. Gonzales dan Kuenzi, 2012 dalam Khoiriyah, N (2018: 23) “STEAM singkatan dari *Scinse* (sains), *technology* (teknologi), *Engineering* (teknik), *Art* (seni), dan *Mathematic* (matematika)”. STEAM merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa yang menghasilkan sebuah produk, melalui kegiatan pembelajaran STEAM anak distimulasi dengan memberikan kebebasan untuk mengekspresi diri dalam membuat hasil karya dengan memanfaatkan lingkungan yang ada sehingga pembelajaran lebih kontekstual yang memberikan kebebasan pada anak untuk bereksplorasi. (Anisa, dkk, 2019).



Pembelajaran melalui penerapan pendekatan STEAM guru berperan sebagai fasilitator dan memberikan inifitasi juga sebagai profokasi kepada anak. Melalui pendekatan STEAM di pendidikan anak usia dini merupakan pendekatan pembelajaran yang menstimulasi anak melalui kegiatan pembelajaran yang menuntut anak untuk memiliki sifat saintis, mengenal teknologi sederhana, belajar memecahkan masalah, memiliki nilai estetika atau nilai keindahan dalam menghsilkan sebuah karya serta mampu berpikir dengan logis yang dapat diukur dalam menyelesaikan masalah. Dengan kata lain melalui pendekatan STEAM di Pendidikan Anak Usia Dini dapat menstimulasi keativitas anak. Pendekatan STEAM memberikan pembelajaran di kelas lebih bersemangat dan aktif sehingga anak merasa senang dan dapat menuangkan semua ide yang ada dalam imajinasi anak, dan dapat menghasilkan hasil karya yang bermakna bagi anak. Kreativitas anak dapat terstimulasi melalui pendekatan STEAM. Sesuai dengan pendapat Helista (20019), bahwa pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini, cocok untuk diberikan pendekatan STEAM yang bertujuan untuk memendorong anak membangun pengetahuan tentang dunia di sekeliling mereka melalui mengamati, menanya, dan menyelidiki sehingga mampu meningkatkan kreativitas anak dalam berpikir.

Dalam melakukan kegiatan belajar yang dapat menstimulasi kemampuan kretivitas anak di sekolah, guru harus menyiapkan perencanaan dan media yang sesuai untuk mendukung perkembangan anak. Media yang digunakan harus menarik dan ada di sekitar anak, selain mudah mendapatkannya juga bermanfaat dalam penggunaannya. Saat ini bahan-bahan terbuang/lepasan yang tidak berhubungan antara satu dengan yang lainnya, dapat digunakan sebagai media belajar dengan sebutan *loose parts* untuk membawa anak bereksplorasi dan menemukan pengetahuan melalui pemahaman mereka. *Loose parts* sangat banyak dan mudah ditemukan di sekitar sekolah merupakan unsur dari pembelajaran STEAM. Banyak sekali *loose parts* dari alam sekitar yang dapat dijadikan media pembelajaran, seperti daun, batu, ranting, biji-bijian, bunga dan lain-lain sangat mudah didapatkan tanpa harus mengeluarkan biaya tetapi dapat mendukung perkembangan anak.

Bahan-bahan yang mudah ditemukan ini akan mempermudah guru dalam merancang kegiatan bersama anak. Anak dapat dengan mudah mengenal dan menemukan ide saat melihat bahan-bahan yang ada di sekelilingnya. Menurut Maxwell dkk (2008) banyak manfaat yang didapatkan saat guru menggunakan Loose parts saat dia meneliti di taman-kanak-kanak. Manfaatnya menurut dia adalah dengan menggunakan Loose parts mempengaruhi pada perilaku bermain yang konstruktif pada anak, anak dapat mengekspresikan dengan bermain peran dengan bahan-bahan yang ada dan dapat mendorong keterampilan komunikasi dan negosiasi.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan kelas (PTK). Langkah-langkah PTK mengacu pada Iskandar (2009) dilaksanakan dalam bentuk siklus berulang-ulang melalui empat bagian dalam setiap siklus, dengan tahapan sebagai berikut: (1) perencanaan (*panning*), (2) pelaksanaan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), (4)

dan refleksi (*reflecting*)". Keempat komponen dalam satu untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus. Oleh karena itu pengertian siklus pada model ini ialah suatu putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Berikut Penjelasan.

Dalam penelitian ini peneliti memilih jenis PTK partisipan dimana peneliti terlibat langsung dalam proses pembelajaran dari awal perencanaan penelitian sampai dengan pelaporan hasil penelitian. Implikasi dalam penelitian tindakan ini dilakukan secara kolaborasi artinya peneliti dapat berkolaborasi atau bekerjasama dengan guru Kelompok Bermain Harapan Bunda sebagai mitra dalam penelitian yang bertujuan untuk membantu meningkatkan pembelajaran yang variatif di kelas serta meningkatkan kualitas kemampuan kreativitas anak di Kelompok Bermain Harapan Bunda. Maka penelitian tindakan kelas ini bersifat partisipatif dan kolaboratif. Penelitian dilaksanakan di Kober Harapan Bunda dengan subjek penelitian 12 anak dengan tehnik pengumpulan data dengan tehnik observasi untuk mengamati aktifitas pembelajaran dan tehnik penugasan untuk mengetahui hasil belajar kreatifitas anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data awal di dapat hasil Aktivitas pembelajaran dalam perkembangan kreativitas anak sebelum penerapan pendekatan STEAM dapat diuraikan sebagai berikut. Akitivitas pembelajaran anak menunjukkan rata-rata skor anak 1,3 dan persentase anak capaian target minimum hanya mencapai 0% atau berada pada kriteria Belum Berkembang (BB). Dan Kreativitas anak sebelum penerapan pendekatan STEAM dapat dideskripsikan dari jumlah 12 orang anak dapat diuraikan bahwa jumlah skor seluruh anak mencapai 15,4 dengan rata-rata skor seluruh anak mencapai 1,3 dan persentase anak yang mencapai target minimum perkembangan seluruh anak sebanyak 0% atau berada pada kriteria Belum Berkembang (BB).

Pada siklus I hasil observasi aktifitas belajar anak mulai menunjukkan adanya peningkatan yang cukup baik. Dengan jumlah skor seluruh anak 26,9, dengan rata-rata skor seluruh anak 2,2 dan persentase target minimum mencapai 33,3% sehingga aktivitas belajar anak pada siklus I mencapai katagori mulai berkembang (MB). Hasil penugasan perkembangan kreativitas anak siklus I di atas dapat diuraikan bahwa jumlah skor keseluruhan anak mencapai 27,1 dengan rata-rata skor seluruh anak 2,3 dan persentase anak yang mencapai target minimal sebanyak 33,3% sehingga kreativitas anak pada siklus satu mencapai katagori mulai berkembang (MB)

Pada siklus II hasil observasi aktivitas pembelajaran anak dapat diuraikan bahwa jumlah skor seluruh anak mencapai 37,4 dengan rata-rata skor seluruh anak 3,1 dan persentase anak yang mencapai target sebanyak 66,7%. Sehingga dapat disimpulkan aktivitas pembelajaran menggunakan pendekatan STEAM pada siklus II ada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Sedangkan kreativitas anak mencaai hasil jumlah skor seluruh anak mencapai 39 dengan rata-rata skor seluruh anak 3,3 dan persentase anak yang mencapai target sebanyak 75%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kreativitas pada siklus II ada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH).

Data hasil persentasi ketercapaian setiap siklus dapat gambarkan sebagai berikut.

Pembahasan

Setelah dilakukan tindakan sebanyak dua siklus diketahui aktivitas belajar anak mengalami peningkatan setelah menggunakan pendekatan STEAM dalam pembelajaran. Indikator penilaian dalam penelitian aktifitas pembelajaran dalam meningkatkan perkembangan kreativitas anak aspek yang paling tinggi dalam peningkatannya yaitu terdapat dalam aspek aktivitas anak dapat menyelesaikan kegiatan. Hal ini karena saat kegiatan pembelajaran anak merasa bebas untuk melakukan kegiatan berdasarkan minatnya sehingga anak merasa senang dan tidak bosan dengan apa yang sedang dilakukannya. Pembelajaran yang berdasarkan minat anak atau yang berpusat pada anak tentu sangat berpengaruh sekali terhadap motivasi belajar anak, sehingga dalam penelitian dalam aspek dapat menyelesaikan kegiatan menjadi aspek yang memiliki peningkatan yang paling tinggi dibandingkan dengan aspek yang lainnya. Sejalan dengan Nurjanah, dkk. (2020: 307) menyatakan bahwa : “Pembelajaran pada PAUD dengan (STEAM) *Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics* untuk mengembangkan kreativitas anak serta menerapkan model pembelajaran yang aktif dan kreatif, dimana anak berperan aktif dalam menggali informasi mengenai hal-hal baru dalam diri anak melalui lingkungan sekitar”.

Sejatinya anak usia dini merupakan anak yang memiliki potensi. Guru atau sekolah yang mendukung potensi tersebut melalui menyajikan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan minat dan karakteristik anak usia dini. Dengan demikian perkembangan anak akan optimal, minat belajar anak akan meningkat. Sejalan pendapat Harlock (Susanto, A., 2011) aktivitas belajar pada anak dapat berkembang secara optimal apabila anak diberi waktu, kesempatan untuk bermain bebas dan diberikan dorongan oleh orang dewasa untuk melakukan sesuatu. Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan STEAM dapat meningkatkan aktivitas belajar anak.

Hasil belajar dalam hal kreativitas anak, indicator meningkatkan perkembangan kreativitas anak terdapat empat indikator. Dari keempat indikator tersebut, indikator yang paling tinggi dalam peningkatannya yaitu indikator anak dapat menciptakan hasil karya dan indikator anak dapat mengkreasi berbagai bahan untuk hasil karya yang memiliki nilai estetis. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran pendekatan STEAM anak mendapatkan kebebasan untuk berkreasi dengan berbagai material yang ada di lingkungan sekolah baik bahan alam, bahan buatan dan bahan bekas, sehingga anak terfasilitasi dalam menuangkan ide dan gagasan untuk mencipta sebuah karya. Selain itu dalam pendekatan STEAM dalam pembelajaran anak diberikan kebebasan untuk mengkreasi hasil karya berdasarkan keinginan anak sesuai dengan material yang ada sehingga nilai estetis akan muncul dari hasil karya anak. Hal ini sejalan dengan pendapat Rachmawati (Wijayaningsih, dkk, 2019: 234) mengatakan bahwa strategi yang dapat mengembangkan kreativitas anak melalui kegiatan menciptakan produk (hasrat karya) dengan mengajak anak membentuk sesuatu secara bebas.

KESIMPULAN



Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang dilakukan dengan upaya meningkatkan kreativitas anak melalui pendekatan STEAM pada anak kelompok B Kober Harapan Bunda. Peningkatan aktifitas belajar ini dapat dilihat dari nilai data awal sebesar 0% menjadi 75% pada siklus II. Peningkatan aspek yang paling tinggi yaitu terdapat dalam aspek aktivitas anak dapat menyelesaikan kegiatan. Peningkatan kreativitas dari nilai data awal sebesar 0% menjadi 66,7 % pada siklus II. Peningkatan yang paling tinggi yaitu pada aspek anak dapat menciptakan hasil karya dan aspek anak dapat mengkreasikan berbagai bahan untuk hasil karya yang memiliki nilai estetis. Artinya melalui pendekatan STEAM aktivitas belajar dan kreativitas anak meningkat di Kober Haraan Bunda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, dkk. (2019). *Peningkatan kemampuan berikir Kritis Siswa dengan Menggunakan Model project Based Learning Berbasis STEAM Pada Materi Asam basa di SMAN 11 Kota Jambi*. Tesis Universitas Jambi: Tidak di terbitkan.
- Khoiriyah (2018). *Implementasi Pendekatan Pembelajaran Steam Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Gelombang Bunyi*. Skripsi Universitas Lampung: tidak diterbitkan
- Iskandar. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung persada (GP) ress.
- Nurjanah, dkk. (2020). *Efek Metode STEAM Pada Kreatifitas Anak Usia 5-6 Tahun, Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* [Online], Vol 4, No 1, Diakses Pada Tanggal [5 April 2020]
- Sit, Maganti., dkk. (2016). *Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini*. Medan: Perdana publishing.
- Susanto A. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta:Kencana Pernanda Media Group
- Wijayaningsih, dkk, (2019). Efek Metode Steam Pada Kreatifitas Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal obsesi: juran pendidikan anak usia dini* [online], vol 4, di akses 2 Mei 2020.
- Maxwell, L. E., dkk. (2008). *Effects of Play Equipment and Loose Parts on Preschool Children's Outdoor Play Behavior: An Observational Study and Design Intervention. Children, Youth and Environments*. <https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.18.2.0036>
- Nugraheni, A. D. (2019, September). Penguatan Pendidikan Bagi Generasi Alfa Melalui Pembelajaran Steam Berbasis Loose Parts Pada Paud. In *Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran 2019* (pp. 512-518).
- Syafi'i, I., & Dianah, N. D. (2021). Pemanfaatan Loose Parts Dalam Pembelajaran Steam Pada Anak Usia Dini. *AULADA: Jurnal Pendidikan Dan Perkembangan Anak*, 3(1), 105-114.
- Lestari, A. A., Mulyana, E. H., & Muiz, D. A. (2020). Analisis Unsur Engineering Pada Pengembangan Pembelajaran STEAM Untuk Anak Usia Dini. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 1(4), 211-225.



- Mewar, S., Eva, N., & Farida, I. A. (2021, September). Kesiapan Guru PAUD dalam Menerapkan Pembelajaran STEAM Berbasis Proyek di PAUD Al Ghoniya. In *Seminar Nasional Psikologi UM* (Vol. 1, No. 1, pp. 15-22).
- Imamah, Z., & Muqowim, M. (2020). Pengembangan kreativitas dan berpikir kritis pada anak usia dini melalui metode pembelajaran berbasis STEAM and loose part. *Yinyang: Jurnal Studi Islam Gender Dan Anak*, 263-278.