



IMPLEMENTASI 4 C DALAM PENDIDIKAN PANCASILA BERBASIS STEAM

Danang Prastyo ^{a,1}, Trisa Kumalasari ^{b,2}, Samsiah ^{c,3}, Siti Lebar ^{d,4}

^a IAIN Madura, Indonesia

^b Universitas Wahidiyah, Indonesia

¹danang@iainmadura.ac.id; ²trisa_kms@uniwa.ac.id; ³samsiah@uniwa.ac.id; ⁴siti_lebar@uniwa.ac.id

| Informasi artikel | ABSTRAK |
|---|---|
| Received : March, 5 2021 Revised : March, 15 2021 Publish : March, 29 2021 | Keterampilan abad 21 yang disebut 4Cs, dalam bahasa Indonesia bisa diingat dengan singkatan 4 K, yaitu kreativitas, kritis, komunikasi, kerjasama. Hal ini senada dengan teori Bloom bahwa kreativitas merupakan kemampuan yang paling tinggi dalam aspek perkembangan kognitif. Oleh karena itu, kreativitas penting diberikan pada Pendidikan Anak Usia Dini. Metode penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif . Grand desain dengan pretest dan post test dengan jumlah responden 25 anak. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan signifikan terhadap 4K pada anak sebelum mendapatkan perlakuan dan sesudah mendapatkan penerapan metode STEAM. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektifitas STEAM dalam meningkatkan 4K terhadap anak dalam belajar PANCASILA dimasa pandemi. STEAM dalam menerapannya tidak bisa lepas dari <i>loosepart</i> yang dapat meningkatkan kreatifitas anak. Tolak ukur kreatifitas yang tinggi ditandai dengan meningkatkannya keterampilan berpikir, keterampilan berpikir fleksibel, keterampilan berpikir orisinal dan keterampilan berpikir merinci. Penerapan Metode STEAM dalam pelaksanaan pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan anak ditandai dengan mampu memecahkan masalah dan mampu membuat hubungan dengan lingkungan sekitar khususnya pada pengetahuan PANCASILA. |
| Kata kunci: <i>Implementasi 4c;</i> <i>Pancasila;</i> <i>STEAM;</i> | ABSTRACT <i>21st century skills called 4Cs, in Indonesian can be remembered by the abbreviation 4K, namely creativity, critical, communication, cooperation. This is in line with Bloom's theory that creativity is the highest ability in the aspect of cognitive development. Therefore, it is important to give creativity to Early Childhood Education. The research method uses descriptive quantitative. Grand design with pretest and post test with 25 children as respondents. The results showed that there was a significant difference to 4K in children before receiving treatment and after receiving the STEAM method application. This study aims to test the effectiveness of STEAM in increasing 4K for children in learning PANCASILA during the pandemic. STEAM in its application cannot be separated from loosepart which can increase children's creativity. High creativity benchmarks are characterized by increased thinking skills, flexible thinking skills, original thinking skills and detailed thinking skills. The application of the STEAM method in the implementation of learning can improve children's abilities marked by being able to solve problems and being able to make relationships with the surrounding environment, especially knowledge in PANCASILA.</i> |
| Keywords: <i>Implementation 4c;</i> <i>Pancasila;</i> <i>STEAM;</i> | |



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose.

PENDAHULUAN

Keterampilan abad 21 yang disebut 4C, dalam bahasa Indonesia bisa diingat dengan singkatan 4 K, yaitu kreativitas, kritis, komunikasi, kerjasama. *The Partnership for 21st century "Learning and Innovation skills"*, yang merupakan 4 hal paling pokok harus dimiliki, yaitu : *creativity, critical thinking, communication, collaboration* (Bishop, 2017) . Karakter anak belajar sambil bermain dan belajar dari kongkrit ke abstrak sangat tepat bila pembelajaran berbasis 4 C atau 4 K yang mana difokuskan dalam pembelajaran Pancasila.

Pancasila merupakan lima sila yang memiliki hierarkies tingkatan. Materi dan nilai-nilai yang terkandung di dalam Pancasila itu sesungguhnya merupakan hal-hal yang sudah menjadi bagian dari hidup kita sehari-hari. Itulah nilai-nilai yang menjadi jiwa dalam setiap langkah hidup manusia Indonesia.

Tumbuhnya kegalauan di masyarakat bahwa kita telah kehilangan jati diri bangsa karena pemahaman tentang Pancasila telah meredup seiring dengan paham liberalisme yang telah merebak, mungkin dapat dipahami. Sebab, Pancasila sejatinya bukan hanya merupakan dasar negara kita, tetapi adalah falsafah hidup kita dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Pancasila sejatinya merupakan karakter atau watak bangsa Indonesia. Nilai Pancasila sangat tepat bila ditanamkan pada anak sejak masih usia dini. Hal ini dimaksudkan agar setelah mereka dewasa, mereka akan terbiasa dengan perbuatan dan tingkah laku yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Anak sangat membutuhkan bimbingan dari orang lain terutama orangtua untuk menanamkan nilai-nilai Pancasila tersebut. Dengan demikian, anak bisa mengembangkan sikap dan perilaku yang didasari oleh nilai-nilai Pancasila, agar dia

tumbuh menjadi anak yang mempunyai akhlak mulia yang mempunyai moral sesuai harapan bangsa.

Dalam kaitannya dengan penanaman Pancasila dimana nilai-nilai karakter yang ada didalamnya, maka waktu yang tepat ialah dimulai sejak anak usia dini. Karena anak usia dini merupakan masa-masa awal perkembangan yang tepat untuk diberikan pendidikan. Para pakar pendidikan menyebut usia ini sebagai masa-masa keemasan anak (*the golden age*). Dalam kajian neurosains disebutkan bahwa setiap anak yang baru dilahirkan perkembangan sel saraf pada otak mencapai 25%, sampai usia 4 tahun mengalami perkembangan 50%, dan sampai usia 8 tahun mencapai 80%, selebihnya berkembang sampai usia 18 tahun (Mulyasa, 2012). Kajian neurosains tersebut memberikan gambaran bahwa perkembangan kecerdasan anak yang paling dominan terjadi pada usia 0 – 8 tahun. Oleh karenanya, masa-masa tersebut harus dimanfaatkan dan dioptimalkan sebaik-baiknya untuk penanaman Pancasila. Dengan tidak mengesampingkan dunia anak adalah dunia bermain maka konsep STEAM yang ditawarkan dalam pembelajaran penanaman karakter.

Dilansir dari www.scholae.com, Dr. Deborah Weber menyampaikan pentingnya metode STEAM (*Science, technology, engeneering, art, mathematic*) dalam perkembangan anak usia dini. Metode STEAM menekankan pada pembelajaran aktif, menstimulus anak untuk memecahkan masalah, fokus pada solusi, membangun cara berikir logis dan sistematis, dan mempertajam kemampuan berikir kritis. Dengan STEAM anak diajarkan berpikir komperhensif. Alih-alih hanya mengenalkan anak teknologi melalui gadget pada anak, metode STEAM mengajarkan anak 5 aspek pembelajaran yang lebih menyenangkan. Sejak tahun 1996, Amerika melalui SNF

(National Science Foundation) telah menjadikan STEAM sebagai bagian dari kurikulum pendidikan.

Berdasarkan uraian di atas dapat dipahami bahwa penanaman Pendidikan Pancasila sebaiknya diberikan sejak usia dini. Sehubungan dengan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengungkapkan dan meneliti implementasi 4C dalam pendidikan Pancasila menggunakan STEAM.

METODE

Penelitian ini adalah jenis deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan eksploratif. Subjek penelitian ini adalah siswa usia 5-6 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Desa Ngadiluwih Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri. Penelitian ini mendeskripsikan dan mengeksplorasikan tentang 4C dalam pembelajaran Pancasila menggunakan STEAM pada anak usia dini.

Peneliti melakukan observasi terlebih dahulu untuk melihat proses pembelajaran yang dilakukan dan melihat kemampuan anak dalam 4C. Peneliti melakukan koordinasi untuk melaksanakan penelitian berbasis *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM) pada pembelajaran Pancasila di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Desa Ngadiluwih Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri.

Data yang diperoleh berupa hasil kegiatan siswa (subyek penelitian). Tujuan pemberian tugas adalah untuk mengetahui kesulitan subyek penelitian dalam menyelesaikan perintah yang ada dikalimat *invitation*. Tugas yang diberikan kepada siswa sudah di validasi minimal dua orang yang ahli dalam bidang pendidikan anak usia dini. Kegiatan ini dilakukan minimal dua kali pada subyek penelitian yang sama agar data yang diperoleh akurat.

Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data secara langsung mengenai kesulitan siswa dan faktor penyebabnya dalam mengenal dan mempelajari Pancasila menggunakan STEAM. Peneliti menggunakan pedoman wawancara sebagai acuan dalam pelaksanaan wawancara.

Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi pada data 4 cs dalam pembelajaran Pancasila menggunakan STEAM dianalisis berdasarkan hasil soal pre test dan post test serta wawancara yang masing-masing terdiri dari siswa dengan tingkat penilaian BSB (berkembang sangat baik), BSH (berkembangan sesuai harapan), MB (mulai berkembang), BB (belum berkembang).

Teknik Analisis Datanya menggunakan 3 hal meliputi reduksi data dimana peneliti Melakukan penilain melalui rating scale. Tujuannya untuk menentukan siswa yang akan dijadikan subjek penelitian. Hasil pekerjaan siswa sebagai subjek penelitian merupakan data mentah ditransfomasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi, kemudian diolah menjadi data yang siap digunakan.

Penyajian data dilakukan dengan memunculkan kumpulan data yang sudah teroganisir yang memungkinkan dilakukan penarikan kesimpulan. Data yang disajikan berupa data hasil kegiatan siswa, data hasil wawancara dan hasil analisis kesulitan siswa sebagai subjek penelitian.

Simpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat untuk mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila simpulan yang dikemukakan pada tahap awal di dukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten, maka simpulan yang dikemukakan merupakan simpulan yang kredibel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak dari penerapan model pembelajaran STEAM dalam kegiatan pembelajaran anak usia 5 hingga 6 tahun salah satunya berupa pengembangan kreativitas siswa, atau sebagai sarana untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dalam kegiatan sehari-hari (Perignat & Katz-Buonincontro, 2019). Beberapa alasan yang bisa menjelaskan bahwa model pembelajaran STEAM dapat meningkatkan kreativitas anak adalah *pertama* anak diajarkan untuk belajar berproses berupa kegiatan mengamati, bermain, mengenali pola dan berlatih keterampilan berfikir kreatif serta keterampilan kolaborasi dan komunikasi antar anak yang lainnya dalam menyelesaikan suatu tugas yang diberikan oleh guru maupun fasilitator (Guyotte, Sochacka, Costantino, Walther, & Kellam, 2014) *Kedua* pembelajaran yang digunakan berbasis teknologi ilmiah dan kemampuan untuk memecahkan masalah di dunia nyata (Kofac, 2017). *Ketiga* dalam pembelajaran STEAM anak dilatih untuk berani menyampaikan ekspresi diri baik berupa kritikan maupun pendapat. Dari hal tersebut meningkatkan keterampilan komunikasi verbal dan nonverbal anak serta adanya keterbukaan terhadap persepsi orang lain maupun pemahaman terhadap hal-hal baru dalam diri anak melalui refleksi dari pengalaman dan emosi diri mereka sendiri (Seidel, S., Tishman, S., Winner, E., Hetland, L., & Palmer, 2009)

Keempat mengembangkan potensi anak untuk membuat koneksi antara bahan pembelajaran, desain pembelajaran serta lingkungan disekitarnya (Sochacka, N. W., Guyotte, K. W., & Walther, 2016). *Kelima* anak-anak yang belajar di dalam kelas dengan menggunakan metode STEAM tidak mengetahui bahwa mereka akan menemukan berbagai informasi yang tumpang tindih sehingga dengan adanya hal ini akan menuntut anak untuk berfikir kreatif dan kritis terhadap hal-hal baru yang di

terima oleh anak. Selain itu mereka juga didorong untuk memecahkan masalah bersama guru dan teman sebayanya (Michaud, 2014).

Pengembangan keterampilan berfikir kreatif harus dimulai sejak anak duduk di bangku taman kanak-kanak, dimana pada tahap ini anak perlu didorong untuk membayangkan, menciptakan, mengenali berbagai pengetahuan dan praktik. Penting bagi orang tua maupun fasilitator dalam membangun sudut pandang perseptual, konseptual dan analitis anak sejak usia dini, karena pada tahap ini mereka memasuki akar kreativitas diri yang akan mempengaruhi masa depan mereka (Yalcin, 2015).

Bentuk kegiatan nyata pengembangan kreatifitas anak adalah ketika anak diberikan bahan-bahan pembelajaran dan diberi kalimat *invitation* tentang Lambang PANCASILA, anak-anak sudah dapat berfikir kreatif untuk membuat lambang dari bahan yang telah di sediakan dan saling berbagi informasi mengenai cara pembuatan sesuai dengan kreatifitas masing-masing anak.

STEAM merupakan akronim dari *Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*. Model pembelajaran STEAM memiliki dampak terhadap anak usia dini salah satunya yaitu meningkatkan minat siswa dan pemahaman dalam teknologi dan kemampuan untuk memecahkan masalah di dunia nyata (Thuneberg, Salmi, & Bogner, 2018). Seperti yang dijelaskan oleh Kofac (2017) bahwa STEAM memuat pembelajaran berbasis teknologi ilmiah dan kemampuan dalam memecahkan masalah di dunia nyata.

Selain itu dengan model pembelajaran STEAM mendorong anak untuk mengembangkan rasa ingin tahu, keterbukaan pengalaman (Perignat & Katz-Buonincontro, 2019) dan mengajukan pertanyaan sehingga anak membangun

pengetahuan disekitarnya dengan mengeksplorasi, mengamati, menemukan, dan menyelidiki sesuatu yang ada disekitarnya (Munawar, 2019).

Pada kegiatan belajar Pancasila melalui STEAM anak diajak pada menciptakan yaitu produk akhir dan proses pembuatan. Proses pembuatan lebih penting dibanding produk akhir karena di dalam prosesnya terdapat aspek eksplorasi, pemikiran kreatif, desain teknik, ekspresi kreatif, evaluasi, dan desain ulang (Perignat & Katz-Buonincontro, 2019). Dalam proses tersebut, model STEAM dapat mengajarkan anak untuk berproses melalui kegiatan mengamati lambang Pancasila, bermain media, mengenali pola untuk membuat lambang dari tiap sila, dan berlatih keterampilan berpikir kreatif serta keterampilan kerjasama juga komunikasi antar anak dalam menyelesaikan suatu tugas atau *project* yang diberikan oleh guru (Guyotte, K. W., Sochacka, N. W., Costantino, T. E., Walther, J., & Kellam, 2014). Selain itu dalam berproses anak dituntut untuk berpikir kreatif dan kritis pada hal-hal baru yang didapat oleh anak. Anak juga terdorong untuk memecahkan masalah bersama guru dan teman sebayanya (Michaud, 2014).

Kreativitas dalam kelas contohnya pengembangan lingkungan yang mendukung dimana siswa merasa terdorong untuk berpikir pemanfaatan media yang sudah disiapkan, bereksplorasi untuk membentuk sesuai petunjuk invitation, bermain, mengamati, merefleksikan, dan mengajukan pertanyaan yang tidak biasa. Kreativitas belajar melalui contoh dan praktek langsung oleh karena itu guru bisa menjadi model perilaku yang kreatif dan mampu membangun kreatif pada diri siswa (Perignat & Katz-Buonincontro, 2019). Dengan lingkungan yang mendukung, anak mampu untuk membuat koneksi antara bahan pembelajaran, lingkungan sekitarnya, dan desain pembelajaran (Seidel, S., Tishman, S., Winner, E., Hetland, L., & Palmer, 2009).

Gambar Bahan–Bahan Kegiatan Pembelajaran STEAM:



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4



Gambar 5

Gambar Kegiatan Pembelajaran STEAM



Gambar 6



Gambar 7



Gambar 8



Gambar 9



Gambar 10

KESIMPULAN

Efek metode STEAM membawa anak pada peningkatan kreativitas dalam cara berpikir. Mereka menjadi lebih mampu dalam memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi menjadi lebih efektif. Catatan dalam penelitian ini jika anak yang sehat diberikan metode yang tepat maka anak-anak akan meningkat di dalam kualitas

menyelesaikan tugas memecahkan problem yang dihadapi. Dimasa pandemi ini pemenuhan hak-hak anak akan asah asih asuh tetap harus dioptimalkan stimulasinya. Guru harus kreatif memberikan kegiatan anak berbasis lingkungan yang tidak memberatkan orang tua. Gunakanlah barang-barang yang ada disekitar sebagai media pembelajaran sehingga tidak memberatkan ekonomi orang tua. Guru PAUD harus yakin dan mampu untuk menjadi pendidikan generasi emas Indonesia yang menjadi harapan bangsa.

REFERENSI

- Bishop, J., & Ph, D. (2017). 21st Century Skills (P21).
- Gonzalez, H. B., & Kuenzi, J. (2012). What Is STEM Education and Why Is It Important? *Congressional Research Service*.
- Guyotte, K. W., Sochacka, N. W., Costantino, T. E., Walther, J., & Kellam, N. N. (2014). Steam as Social Practice: Cultivating Creativity in Transdisciplinary Spaces. *Art Education*. <https://doi.org/10.1080/00043125.2014.11519293>
- Han, S., Rosli, R., Capraro, M. M., & Capraro, R. M. (2016). The effect of Science, technology, engineering and mathematics (STEM) project based learning (PBL) on students' Achievement in four mathematics topics. *Journal of Turkish Science Education*. <https://doi.org/10.12973/tused.10168a>
- Jackman, H. L. (2009). *Early Education Curriculum AChild's Connection to the World FourthEdition*. USA: WADSWORTH CENGAGE Learning.
- Kofac.(2017). *Concept and definition of STEAM*. Seoul: The Korea Foundation for the Advancement of Science and Creativity - KOFAC.
- Krogh, S.L & Slentz, K. L. (2008).*The Early Childhood Curriculum*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Michaud, M. R. (2014). STEAM: Adding Art to STEM education. *District Administration*, 50(1), 64.
- Michel, A., & Wortham, S. (2007). Listening beyond the self: How organizations create direct involvement.*Learning Inquiry*, 1(2), 89–97. <https://doi.org/10.1007/s11519-007-0016-y>
- Munawar, D. (2019). Implementation of STEAM (Science Technology Engineering Art Mathematics)-based early childhood education learning in Semarang City. *JurnalCeria*, 2(5), 2714–4107.

- Perignat, E., & Katz-Buonincontro, J. (2019). STEAM in practice and research: An integrative literature review. *Thinking Skills and Creativity*.
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.10.002>
- Quigley, C. F., & Herro, D. (2016). "Finding the Joy in the Unknown": Implementation of STEAM Teaching Practices in Middle School Science and Math Classrooms. *Journal of Science Education and Technology*.
<https://doi.org/10.1007/s10956-016-9602-z>
- Seidel, S., Tishman, S., Winner, E., Hetland, L., & Palmer, P. (2009). *The qualities of quality : Understanding excellence in arts education*. Cambridge: MA: Project Zero, Harvard Graduate School of Education. Retrieved from <http://www.wallacefoundation.org/knowledgecenter/Documents/Understanding-Excellence-in-Arts-Education.pdf>.
- Siantajani, Y. (2018). *Playing with loose parts. Modul (tidak diterbitkan)*. Sochacka, N. W., Guyotte, K. W., & Walther, J. (2016). Learning together: A collaborative autoethnographic