



JURNAL BASICEDU

Volume 9 Nomor 1 Tahun 2025 Halaman 316 - 326

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Penerapan Proyek Seni Tari Berbasis Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics dalam Mengeksplorasi Kreativitas Peserta Didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah

Isra Oktaviani^{1✉}, Oki Sandra Agnesa², Erwinestri Hanidar Nur Afifi³

PGMI, Institut Agama Islam Negeri Sorong, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: israoktaviani311@gmail.com¹, okisandraagnesaa@iainsorong.ac.id²,
afifi.erwinestrihanidarnur@iainsorong.ac.id³

Abstrak

Pembelajaran seni budaya terkhusus seni tari, memiliki peran yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan kreativitas dari seorang peserta didik terutama di kelas V, dengan penggunaan pendekatan STEAM dapat membantu dalam meningkatkan kreativitas dari peserta didik. Oleh karenanya, dilakukan penelitian untuk mengetahui penerapan seni tari berbasis STEAM dalam mengeksplorasi kreativitas peserta didik di kelas V dan faktor yang mempengaruhi penerapan proyek seni tari berbasis STEAM dalam mengeksplorasi kreativitas. Metode pada penelitian ini yaitu kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi-experiment* dipilih untuk membuktikan dugaan tersebut, dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 67 peserta didik di kelas V. Hasil uji *mann-whitney* memperoleh kriteria $0,00 < 0,05$, yang mana lebih rendah taraf signifikan maka H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara proyek seni tari berbasis STEAM dalam mengeksplorasi kreativitas peserta didik kelas V MI Sains Al Hidayah Kota Sorong. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan kreativitas pada kelas eksperimen sebesar 39%, sedangkan pada kelas kontrol hanya sebesar 19,5%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan terkait penerapan proyek seni tari berbasis STEAM dalam mengeksplorasi kreativitas peserta didik pada kelas V berhasil mengalami peningkatan.

Kata Kunci: kreativitas, STEAM, pembelajaran seni tari

Abstract

Cultural arts education, especially dance, plays a very influential role in the development of a student's creativity, particularly in the fifth grade. The use of the STEAM approach can help enhance students' creativity. Therefore, a study was conducted to determine the application of STEAM-based dance arts in exploring the creativity of fifth-grade students and the factors influencing the implementation of STEAM-based dance arts projects in exploring creativity. The method in this study is quantitative with a quasi-experimental research type chosen to prove the hypothesis, with a research sample of 67 fifth-grade students. The results of the Mann-Whitney test obtained the criterion $0.00 < 0.05$, which is lower than the significance level, thus H_1 is accepted. It can be concluded that there is an influence of the STEAM-based dance art project in exploring the creativity of fifth-grade students at MI Sains Al Hidayah Kota Sorong. This is evidenced by the increase in creativity in the experimental class by 39%, while in the control class it was only 19.5%. From these results, it can be concluded that the research conducted on the implementation of a STEAM-based dance art project in exploring the creativity of fifth-grade students has successfully shown improvement.

Keywords: *creativity, STEAM, dance arts education*

Copyright (c) 2025 Isra Oktaviani, Oki Sandra Agnesa, Erwinestri Hanidar Nur Afifi

✉ Corresponding author :

Email : israoktaviani311@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i1.9724>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 9 No 1 Tahun 2025
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah upaya dalam menghadapi peserta didik dalam menjaga budaya dari generasi ke generasi selanjutnya (Rahman dkk., 2022). Pembelajaran yang dilakukan oleh guru guna meningkatkan kreativitas peserta didik diperlukan menggunakan pendekatan yang menarik bagi peserta didik. Menurut (Sinta dkk., 2022) yang dikutip dari Piaget dan Vygotsky, menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh peserta didik melalui interaksi lingkungan serta budaya yang berada di sekitarnya. Proses pembelajaran ini berfokus pada kegiatan praktis dimana peserta didik dapat mengekspresikan ide mereka serta memahami nilai-nilai budaya di sekitarnya.

Pembelajaran dengan pendekatan *science, technology, engineering, arts, and mathematics* (STEAM) menjadi sangat populer saat ini dikarenakan kemampuannya dalam memfasilitasi peserta didik untuk memahami pelajaran dan memecahkan masalah secara kreatif. Upaya yang dapat dilakukan guru pada era sekarang yaitu dengan memberikan pembelajaran yang sekiranya dapat meningkatkan cara berpikir kritis peserta didik (Yana A Nana, Purwanti Siwi, 2021). Melalui pembelajaran seni budaya, peserta didik dapat mengetahui budaya yang ada di Indonesia. Penelitian dengan pendekatan STEAM diintegrasikan dengan pembelajaran seni, terutama seni tari dapat meningkatkan peserta didik dalam berpikir kreatif terhadap lima komponen STEAM. Hal tersebut dapat meningkatkan kreativitas dari seorang peserta didik (Hasanah dkk., 2021).

Seni budaya ialah pembelajaran yang meliputi: seni rupa, seni musik, dan seni tari dan seni drama. Pembelajaran seni budaya memiliki peran yang sangat berpengaruh terhadap mengembangkan kreativitas peserta didik terutama pada seni tari. Pembelajaran seni tari dapat membantu mengembangkan diri peserta didik untuk mempertahankan unsur budaya Indonesia. Seni tari adalah suatu gerak pada tubuh yang dilakukan dengan berirama untuk mengungkapkan pikiran, perasaan dan tujuan. Penerapan seni tari pada peserta didik ialah agar dapat menunjang perkembangan serta meningkatkan kreativitas peserta didik (Yulianti et al., 2022). Seni menempatkan nuansa keindahan serta kesenangan bagi seseorang, hal tersebut dikarenakan dengan seni dapat membentuk karakter pada diri seorang peserta didik. Pembelajaran seni tari menuntut peserta didik untuk menciptakan seorang guru yang dapat mengikuti perkembangan pada era sekarang terhadap ide kreatifnya sebagai seorang guru yang profesional. Pendekatan STEAM menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berkolaborasi dalam memecahkan masalah yang nyata. Dalam konteks ini, peserta didik tidak hanya mempelajari teori tetapi juga menerapkannya dalam kegiatan praktis, misalnya dengan mendesain solusi teknologi atau menciptakan karya seni yang memerlukan pemahaman matematika. Kemampuan berpikir kritis jauh lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dari pada melakukan pendekatan secara konvensional. Dengan pendekatan ini peserta didik dapat bersemangat selama pembelajaran berlangsung. STEAM berfokus pada bagaimana komponen *Science, Technology, Engineering, Arts* dan *Mathematics* saling berkaitan dalam pemecahan masalah yang nyata. *Science* mengembangkan pemahaman peserta didik tentang fenomena alam, *Technology* meningkatkan pemahaman akan alat dan sistem digital, *Engineering* mengajarkan peserta didik cara mendesain dan membangun, *Arts* mengembangkan ekspresi kreatif dan estetika, sementara *Mathematics* mengasah kemampuan analisis dan logika. Jika bidang-bidang ini digabungkan, peserta didik mendapatkan pembelajaran yang lebih dan kontekstual.

Pendekatan menggunakan STEAM memungkinkan peserta didik dalam menghubungkan pengetahuan mereka dalam bidang sains, teknologi, teknik, dan matematika. Terdapat tiga kriteria dalam metode pembelajaran STEAM, yaitu kognitif, interaksi, dan kreativitas. Dengan adanya kriteria tersebut diharapkan peserta didik dapat memiliki peningkatan dari segi kognitif, interaksi, dan kreativitas. Kemampuan kognitif yaitu kemampuan dalam membayangkan, menganalisa, menerapkan, mensintesis, dan mempertanyakan

permasalahan untuk mendapatkan beberapa ilmu sekaligus. Selain itu, pendekatan STEAM berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep-konsep abstrak pada konteks nyata, seperti dalam proses penciptaan seni tari berbasis teknis atau ilmiah. Kreativitas merupakan kemampuan berpikir yang menghasilkan perencanaan dalam mencari pemecahan permasalahan. Kreativitas merupakan kemampuan melihat kemungkinan-kemungkinan dalam menyelesaikan suatu masalah, terhadap bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapat perhatian dalam pendidikan formal. Peserta didik lebih dituntut berpikir linear dan logis yang menuntut jawaban yang paling tepat terhadap permasalahan yang dihadapinya. Kreativitas dapat ditingkatkan dengan banyak cara diantaranya ialah dengan melakukan aktivitas ataupun kegiatan belajar mengajar khususnya pembelajaran berbasis STEAM. Peserta didik yang memiliki tingkat kreativitas tinggi cenderung memiliki kemampuan berpikir fleksibel dan aktif yang membantu mereka menghadapi berbagai situasi baru dalam konteks akademis maupun kehidupan sosial. Mengembangkan kreativitas peserta didik merupakan suatu hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan dapat mengembangkan kreativitas dalam jiwa serta pada kognitif dari seorang peserta didik. Dalam menanamkan kreativitas guru perlu berusaha dalam penggunaan media pembelajaran serta dalam penyampaian materi yang akan diajarkan.

Kreativitas peserta didik dapat dikembangkan dengan cara mendukung peserta didik untuk mandiri, melakukan eksplorasi, pengamatan serta refleksi. Dengan STEAM dapat menunjukkan bahwa dapat mengembangkan kreativitas untuk mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah. Kreativitas merupakan kemampuan berpikir divergen yaitu menghasilkan berbagai ide atau solusi dari satu situasi. proses ini menunjukkan peserta didik untuk berpikir di luar batasan tradisional, menghasilkan jawaban dan ide kreatif yang beragam. Kreativitas muncul dari kemampuan otak untuk menggabungkan informasi yang ada menjadi konsep baru. Proses kreatif melibatkan langkah pemilihan informasi yang relevan, pengorganisasian, serta reinterpretasi. Dalam konteks pendidikan, teori ini mendukung kegiatan kreatif yang membutuhkan pengolahan informasi seperti memecahkan masalah atau mengembangkan ide baru dalam proyek-proyek kolaboratif. Kreativitas dipengaruhi oleh motivasi intrinsik, yang didorong oleh rasa puas atau minat individu dalam tugas tersebut, serta motivasi ekstrinsik dari lingkungan.

Motivasi intrinsik adalah faktor penting dalam mengembangkan kreativitas peserta didik terutama dalam pembelajaran yang memberi ruang bagi eksplorasi dan eksperimen bebas, seperti dalam seni tari. Penelitian ini penting untuk dilakukan, dengan menggunakan pendekatan STEAM memungkinkan mengeksplorasi yang lebih luas dalam proses pembelajaran seni tari sekaligus mengembangkan kreativitas peserta didik secara komprehensif. Melalui integrasi sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang mendalam mengenai bagaimana seni tari tidak hanya sekedar aktivitas artistik tetapi juga media pengembangan keterampilan kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi yang relevan dalam kehidupan nyata. Penelitian yang dilakukan oleh (Beatrica, 2020) Melalui pendekatan STEAM diharapkan dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis. Sedangkan pada penelitian ini diharapkan meningkatkan kreativitas peserta didik pada mata pelajaran seni budaya, salah satunya karena pendekatan pembelajaran menggunakan STEAM dapat meningkatkan kerja sama guru dan peserta didik dalam mempersiapkan pembelajaran serta mengeksplor kreativitas peserta didik. Dalam konteks pendidikan, kreativitas dianggap sebagai bagian penting dari perkembangan kognitif dan emosional peserta didik yang tidak hanya mempengaruhi prestasi akademis tetapi juga membantu peserta didik dalam mengembangkan rasa percaya diri dan kemampuan berkomunikasi (Arsy & Syamsulrizal, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh (Fitri, 2021) menunjukkan bahwa pendekatan STEAM berpengaruh terhadap kreativitas peserta didik melalui pembelajaran tematik. Sedangkan pada penelitian ini memfokuskan pada pendekatan STEAM dalam mengeksplor kreativitas peserta didik melalui pendekatan STEAM pada pelajaran seni tari. Penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhani, 2021) dimana berlatih tari tradisional dapat mendekatkan seorang peserta didik agar cinta dengan budaya tradisional yang ada di

Indonesia. Hal ini sejalan dengan pembelajaran STEAM yang mana menekankan peserta didik agar dapat berpikir kritis dengan menggabungkan pembelajaran seni budaya dan STEAM diharapkan dapat meningkatkan kreativitas peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi-Experiment*. Dalam penelitian ini, peserta didik kelas V menjadi fokus utama. Penelitian ini dilakukan di MI Sains Al- Hidayah Kota Sorong. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan, dari tanggal 1 September hingga 7 Oktober selama 6 kali pertemuan. Metode pengumpulan data menggunakan observasi secara langsung pada saat pembelajaran, wawancara, serta dokumentasi. Instrumen dalam mengukur penelitian ini berupa instrumen pendekatan STEAM; 1) *science*, 2) *technology*, 3) *engineering*, 4) *art*, dan 5) *mathematics*. Instrumen kreativitas; 1) fleksibel, 2) originalitas, 3) elaborasi, dan 4) kefasihan. Dan perangkat pembelajaran (RPP). Proses validasi data yang pertama dilakukan yaitu, melakukan uji validasi instrumen penelitian. Uji validasi ini dilakukan sebanyak enam orang pada validator ahli yang berbeda-beda, hal ini bertujuan untuk mengetahui keakuratan dari masing-masing instrumen pada keenam validator ahli.

Tabel 1. Skala Penilaian Validasi Instrumen

Validator	RPP	STEAM	Kreativitas	Kriteria
1	95	100	100	Sangat Valid
2	95	92	92	Sangat Valid
3	98	96	96	Sangat Valid
4	84	85	85	Valid
5	96	97	97	Sangat Valid
6	100	92	92	Sangat Valid

Analisis pengolahan data hasil dari keenam validator dilakukan uji normalitas berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *Shapiro-Wilki* diperoleh hasil uji normalitas pada kelas eksperimen pretest STEAM dan kreativitas sebesar $0,00 < 0,05$ pada hasil posttest STEAM sebesar $0,00 < 0,05$, pada hasil kelas eksperimen posttest kreativitas sebesar $0,001 < 0,05$. Hasil perolehan dari kelas kontrol pretest STEAM dan kreativitas sebesar $0,000 < 0,05$, hasil posttest dari STEAM dan kreativitas sebesar $0,000 < 0,05$.

Tabel 2. Uji Normalitas

Statistik	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EksperimenPretestSTEAM	,337	33	,000	,780	33	,000
EksperimenPretestKreativitas	,247	33	,000	,808	33	,000
EksperimenPosttestSTEAM	,433	33	,000	,650	33	,000
EksperimenPosttestKreativitas	,175	33	,012	,874	33	,001
KontrolPretestSTEAM	,392	33	,000	,621	33	,000
KontrolPretestKreativitas	,431	33	,000	,531	33	,000
KontrolPosttestSTEAM	,317	33	,000	,729	33	,000
KontrolPosttestKreativitas	,200	33	,002	,819	33	,000

Dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh dari populasi tidak berdistribusi normal maka tidak dilanjutkan uji homogenitas, namun peneliti melanjutkan dengan uji non-parametrik Mann-Whitney. uji *Shapiro Wilik* dengan taraf signifikansi 0,05 dan pengambilan keputusan jika signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak, uji homogenitas menggunakan uji *Leavene's Test*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas Leavene's Test adalah jika nilai $>0,05$ maka, data homogen dan jika nilai sig $< 0,05$ maka data tidak homogen.

Tabel 3. Uji Kreativitas Peserta Didik Non-Parametrik Mann-Whitney Data Pretest-Posttest

Statistik	PreTest-PostTest
Mann-Whitney U	5216,500
Wilcoxon W	14532,500
Z	-5,954
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

Uji hipotesis Mann-Whitney adalah salah satu uji statistik nonparametrik. Uji ini digunakan ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas yang diperlukan dalam uji t-test independen, atau sampel yang digunakan kecil. Uji hipotesis menggunakan software SPSS ver 26 uji Mann-Whitney dengan taraf $\alpha = 5\%$. Kriteria pengambilan keputusan dari uji Mann-Whitney adalah jika nilai signifikansi lebih besar atau sama dengan 0,05 maka H_0 diterima. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak.

Tabel 4. Desain Penelitian Quasi-experiment

Group	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	E ₁	T _x	E ₂
Kontrol	K ₁	-	K ₂

Keterangan:

E₁ = Pretest Kelas Eksperimen (kelas VA)

E₂ = Posttest kelas eksperimen (kelas VA)

T_x = Perlakuan dengan menggunakan pendekatan STEAM

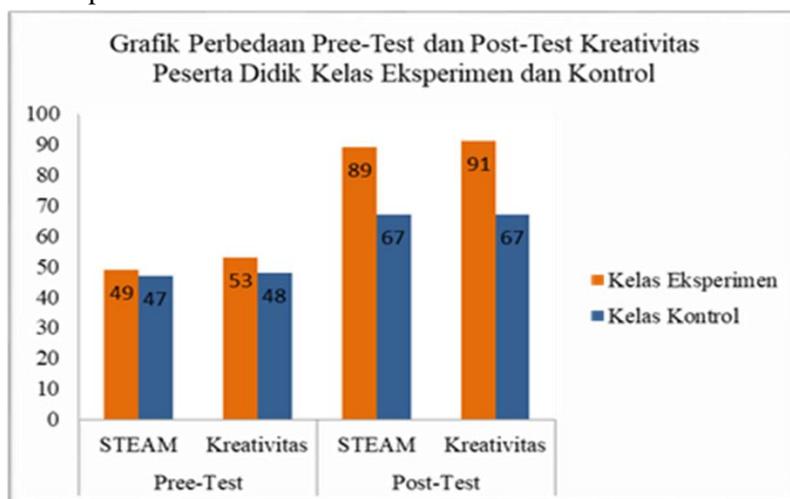
- = Tidak diberiperlakukan

K₁ = Pretest kelas kontrol (kelas VB)

K₂ = Posttest kelas kontrol (VB)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan proyek seni tari berbasis STEAM di MI Sains Al-Hidayah dilakukan dengan menggabungkan komponen-komponen science, technology, engineering, arts and mathematic (STEAM) dengan komponen-komponen kreativitas yaitu; fleksibel, originalitas, elaborasi, dan kefasihan. Hal tersebut bertujuan untuk melihat pengaruh dari penerapan seni tari dalam mengeksplorasi kreativitas peserta didik yang berdasarkan hasil analisis menunjukkan terdapat peningkatan pada kelas eksperimen yang diberi treatment menggunakan pendekatan STEAM dibandingkan kelas kontrol. Kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan pendekatan STEAM berada pada kelas VA.



Gambar 1. Perbedaan Pre-test Post-test Hasil Tarian Kelas Eskperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari pre-test peserta didik kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan, diperoleh jumlah nilai pre-test STEAM 1610 dengan nilai rata-rata STEAM sebesar 49 sedangkan jumlah nilai kreativitas 1758 dengan nilai rata-rata 53. Sedangkan untuk hasil posttest pada kelas eksperimen jumlah STEAM 2937 dan jumlah hasil kreativitas 3002 dengan rata-rata STEAM 89 dan rata-rata kreativitas 91. Perbedaan signifikan dari kelas kontrol pada kreativitas peserta didik hanya meningkat 19,5% sedangkan pada kelas eksperimen meningkat signifikan 39%. Oleh karena itu, penggunaan pendekatan STEAM lebih baik diterapkan untuk meningkatkan kreativitas peserta didik. Peningkatan ini disebabkan karena adanya penggunaan pendekatan STEAM yang membantu peserta didik dalam berpikir kreatif dalam menyesuaikan komponen-komponen STEAM yang terkandung dalam suatu tarian.

Penelitian yang dilakukan oleh (Maarang, 2023) mengungkapkan bahwa pembelajaran STEAM terbukti bahwa tidak hanya kreativitas, melainkan meningkatnya kerjasama, komunikasi dan imajinasi hal ini berpengaruh dalam mengeksplorasi kreativitas dan berpikir kreatif. Hal ini didukung oleh teori dari Hendrick menjelaskan bahwa kreativitas ialah proses mengungkapkan pengalaman bersama dalam pola baru, ide, atau produk baru (Hendrick, 1996). Pada umumnya seluruh peserta didik baik kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai post-test lebih besar dari pada nilai pre-test. Hal ini berdasarkan dari hasil observasi peserta didik menunjukkan bahwa indikator dari STEAM terbukti dapat meningkatkan kreativitas peserta didik. Oleh karena itu penggunaan pendekatan STEAM dapat dijadikan sebagai salah satu alternative dan acuan referensi untuk meningkatkan kreativitas peserta didik. Hal tersebut didukung oleh hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,00 yang mana nilai signifikansinya lebih rendah dari taraf signifikansi 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara proyek seni tari berbasis STEAM dalam mengeksplorasi kreativitas peserta didik kelas V MI Sains Al Hidayah Kota Sorong. Pada umumnya seluruh peserta didik baik kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai post-test lebih besar daripada nilai pre-test. Hal ini berdasarkan dari hasil observasi peserta didik menunjukkan bahwa indikator dari STEAM terbukti dapat meningkatkan kreativitas peserta didik. Oleh karena itu penggunaan pendekatan STEAM dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dan acuan referensi untuk meningkatkan kreativitas peserta didik. Hal tersebut didukung oleh hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,00 yang mana nilai signifikansinya lebih rendah dari taraf signifikansi 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara proyek seni tari berbasis STEAM dalam mengeksplorasi kreativitas peserta didik kelas V MI Sains Al Hidayah Kota Sorong. Faktor-faktor seperti motivasi belajar peserta didik, kemampuan awal kreativitas, pendekatan STEAM, dukungan fasilitas dan peran guru sebagai fasilitator sangat mempengaruhi keberhasilan penerapan proyek seni tari berbasis STEAM dalam mengeksplorasi kreativitas peserta didik di MI Sains Al Hidayah Kota Sorong dengan memperhatikan serta mengoptimalkan faktor-faktor ini diharapkan penerapan proyek seni tari berbasis STEAM dapat lebih efektif dalam meningkatkan kreativitas peserta didik di sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penerapan komponen STEAM yang didapatkan dari hasil observasi pada pembelajaran Seni Budaya materi seni tari sebagai berikut.

- a) *Science* (Sains) Komponen sains yang dihasilkan dari tarian yang dilakukan oleh peserta didik yaitu terdapat hubungan antara unsur dasar sains (keseimbangan), yang mana peserta didik dapat menyebutkan dan memperagakan sebuah gerakan yang mengandung komponen sains pada sebuah gerakan tarian yang dilakukan peserta didik. Dari komponen sains peserta didik dapat mengetahui bahwa, pada setiap gerakan tarian terdapat komponen-komponen sains. Hal tersebut dapat membantu peserta didik dalam berpikir kreatif dalam mempelajari sebuah gerakan-gerakan tarian. Penerapan sains di sekolah melibatkan berbagai strategi dan kegiatan yang dirancang untuk memfasilitasi pemahaman konsep sains, melalui sains peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah, serta mengukur, serta memaparkan hasil pengamatan (Wulansari & Admoko, 2021).

- b) *Technology* (Teknologi) Komponen teknologi yang didapatkan dari pendekatan STEAM dalam mengeksplorasi kreativitas yaitu, peserta didik dapat menggunakan serta mengakses perangkat lunak dalam menyiapkan sebuah gerakan tari yang akan ditampilkan. Penggunaan perangkat lunak memungkinkan peserta didik dalam mempelajari gerakan tari melalui pengaksesan perangkat lunak, dimana peserta didik dapat mempelajari sendiri gerakan tari. Penggunaan teknologi tidak hanya memudahkan proses pembelajaran sebuah tari tetapi juga memotivasi peserta didik untuk lebih terlibat dengan cara yang interaktif dan menarik. Penggunaan yang efektif dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan motorik, serta penghargaan terhadap seni. Pembelajaran ilmu teknologi di sekolah dasar bertujuan untuk memperkenalkan konsep-konsep dasar terkait peran teknologi untuk meningkatkan motorik kasar peserta didik. Melalui ilmu ini dapat mengetahui penggunaan alat teknologi. (Syofia et al., 2023)
- c) *Engineering* (Teknik) Komponen teknik yang didapatkan yaitu, dimana peserta didik dapat menentukan pola-pola lantai yang terdapat pada sebuah gerakan tari yang telah dihafalkan, hal tersebut membantu peserta didik dalam memastikan setiap gerakan dengan kontrol serta koordinasi yang baik, hal ini dapat membantu menjaga keindahan gerakan yang selaras sehingga tari terlihat rapi dan memukau. Engineering pada pembelajaran yakni kemampuan mendesain, merangkai atau mengoperasikan sesuatu untuk menyelesaikan suatu masalah (Duan et al., 2024).
- d) *Arts* (Seni) Komponen seni yang dapat didapat yaitu, peserta didik memahami bagaimana berkonsentrasi dalam menampilkan sebuah gerakan tari, ekspresi, penggunaan kostum, serta penguasaan panggung pada sebuah tari yang dilakukan, Seni tari bukan hanya aktivitas fisik tetapi juga alat penting dalam membentuk peserta didik untuk menjadi individu yang kreatif. Kemampuan seni pada pembelajaran ini yaitu mengenal dan menunjukkan karya serta kegiatan yang berhubungan dengan seni tari .
- e) *Mathematics* (Matematika) Komponen matematika yang dihasilkan oleh peserta didik yaitu, berupa pemahaman peserta didik dalam menghubungkan unsur matematika yang terkandung dalam sebuah gerakan tari yang dilakukan, dimana peserta didik menghitung ketukan irama untuk mendapatkan sebuah gerakan yang harmoni. Berdasarkan komponen hasil observasi menggunakan pendekatan STEAM di atas dapat disimpulkan bahwa STEAM menjadi faktor dari meningkatnya kreativitas peserta didik pada kelas eksperimen. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Filipe yang menyatakan bahwa bagaimana rangkaian pendidikan STEAM terpadu berkontribusi pada tingkat kreativitas peserta didik. Kemampuan penggunaan konsep matematika dalam menghitung masuknya irama pada lagu untuk sebuah tari (Mytha, 2024).

Berdasarkan hasil kreativitas peserta didik pada kelas eksperimen, dapat dilihat melalui hasil observasi menggunakan instrumen kreativitas, kreativitas memiliki empat indikator yaitu;

- a) *Fleksibel* Indikator fleksibel memiliki kriteria yang mana peserta didik dapat berpikir dan bertindak, yang mana mampu mengubah cara berpikir ketika menghadapi situasi yang berbeda dan terbuka terhadap ide-ide atau masukan dari anggota kelompoknya. Keterampilan pemecahan masalah dan kemampuan mengelola emosi perlu dihadapi oleh peserta didik dimana peserta didik dapat menyesuaikan perilaku dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi masalah serta tetap tenang dan berkonsentrasi saat menghadapi anggota kelompok. Fleksibel yaitu kemampuan menyesuaikan diri serta berinteraksi dengan berbagai situasi. Ciri-ciri dari fleksibel diantaranya (1) mampu berpikir dari berbagai sudut pandang, (2) menyesuaikan diri dengan perubahan, (3) menghasilkan beragam solusi, (4) mencoba ide-ide baru, dan (5) mengkombinasikan elemen yang berbeda (Fia Alifah Putri, Rahmawati, 2020).
- b) *Originalitas* Indikator ini memungkinkan peserta didik untuk menciptakan ataupun menghasilkan ide, dimana peserta didik pada kelas eksperimen terlihat memodifikasi gerakan menjadi lebih mudah untuk dipraktikkan. Peserta didik juga terlihat mengubah variasi gerakan untuk menciptakan keindahan serta keunikan dari kelompok lainnya, mampu merancang pola lantai sederhana yang menarik dan dinamis serta

menghasilkan koreografi yang sinkron dengan musik. Peserta didik mampu berkolaborasi serta berinovasi antar sesama antar anggota kelompok untuk menciptakan tarian yang harmonis. Originalitas yaitu kemampuan dalam menciptakan ataupun menghasilkan ide yang berbeda atau jarang muncul dari individu lain. Ciri-ciri diantaranya (1) cenderung menciptakan solusi atau bentuk baru pada sebuah tarian, (2) mampu menggabungkan elemen-elemen yang berbeda, dan (3) mampu mengekspresikannya dengan cara yang baru (Muqodas, 2019).

- c) Elaborasi merupakan indikator yang membantu peserta didik dalam mengembangkan ide dengan lebih rinci, dimana peserta didik mampu mengembangkan pola lantai dimana mampu mengembangkan perpindahan penari lainnya yang sesuai dengan ide-ide yang dihasilkan dari pemikiran peserta didik. Elaborasi yaitu kemampuan dalam mengembangkan ide secara lebih rinci. Ciri-ciri diantaranya (1) dapat menambahkan unsur baru untuk memperkaya ide awal, (2) penguatan ide dan memberikan penjelasan, (3) pemikiran mendalam dalam mengembangkan menjadi lebih kompleks, (4) adaptasi kreatif dalam menyesuaikan tarian.
- d) Kefasihan Indikator kefasihan memungkinkan peserta didik dalam memberikan beragam ide suatu gerakan tarian yang berbeda-beda dan beragam. Kefasihan merupakan kemampuan dalam memberikan berbagai macam jawaban dan ide secara beragam. Ciri-ciri diantaranya (a) menghasilkan ide gerakan yang beragam, (b) mengkombinasikan beragam gerakan, dan (c) berimprovisasi secara luwes. (Fia, Rahmawati, 2020).

Menggabungkan gerakan secara beragam, serta memungkinkan peserta didik dalam menciptakan gerakan baru, hal tersebut dapat menunjukkan kreativitas peserta didik. Berdasarkan dari hasil penggunaan instrumen kreativitas pada peserta didik di kelas eksperimen terlihat bahwa adanya peningkatan sebelum dan sesudah penggunaan pendekatan STEAM. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil observasi dari kedua instrumen. Penggunaan instrumen kreativitas membantu dalam melihat adanya peningkatan kreativitas dari peserta didik (Qomariyah & Subekti, 2021). Hal ini sejalan didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hadi, 2023) yang menyatakan bahwa peningkatan kreativitas peserta didik memiliki beberapa dampak positif yang dapat dihasilkan yang pertama yaitu meningkatkan keterampilan kreatif, ekspresi diri yang lebih baik, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, meningkatkan kemampuan komunikasi, meningkatkan apresiasi seni, meningkatkan keterampilan sosial, dan meningkatkan prestasi akademik peserta didik. Selain itu, pendekatan STEAM berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep-konsep abstrak pada konteks nyata, seperti dalam proses penciptaan seni tari berbasis teknis atau ilmiah. Hal ini relevan dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan di era digital yang menuntut integrasi kemampuan kreatif dan teknik secara seimbang sehingga, penelitian ini tidak hanya mengembangkan potensi artistik peserta didik tetapi juga menekankan pengembangan kreativitas yang didukung oleh pemahaman ilmiah dan teknologi. Torrance berpendapat kreativitas ialah proses peka terhadap masalah, gap dalam pengetahuan, serta memformulasikan hipotesis tentang kekurangan melalui tes yang dimodifikasi dan hasilnya dikomunikasikan (Torrance, 1974).

Berdasarkan penelitian pada kelas eksperimen peserta didik diberi pembelajaran menggunakan pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) sementara di kelas kontrol tidak diberikan *treatment* dengan penggunaan pendekatan pembelajaran STEAM. Sebelum diberikan perlakuan, peserta didik diberi pre-test untuk melihat kemampuan awal peserta didik. Kemudian kedua kelas diberikan perlakuan yang sama yaitu dengan membawakan jenis tarian yang sama. Setelah itu kelas yang digunakan sebagai sampel eksperimen diberikan perlakuan yang berbeda yaitu dengan menggunakan pendekatan STEAM, sedangkan kelas yang dijadikan kelas kontrol tidak diberikan pendekatan STEAM. Langkah selanjutnya peserta didik dari kedua sampel akan membentuk kelompok dengan jumlah yang sama, kemudian kelas yang diberi *treatment* akan mempelajari gerakan tarian dengan menggabungkan komponen-komponen STEAM. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat mengintegrasikan STEAM yang ada pada tarian yang akan ditarikan. Hal serupa terjadi pada kelas yang tidak diberi *treatment* bedanya, pada kelas ini peserta didik hanya akan

mempelajari seni tari seperti pada umumnya tanpa mengintegrasikan komponen STEAM. Setelah itu seluruh peserta didik kelas V akan diberi evaluasi dengan menampilkan tarian mereka untuk dilihat perbandingan penggunaan pendekatan STEAM pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan dan pada kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan. Langkah terakhir yaitu pemberian post-test kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil akhir yang diperoleh berupa hasil tarian yang telah dipelajari, pemberian post-test ini dilakukan oleh tiga orang observer yang sama pada saat pre-test hal ini bertujuan agar tidak adanya kecenderungan pada saat observasi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Weihua mengatakan bahwa dengan menggabungkan seni ke dalam pembelajaran STEAM, maka memperluas pengalaman belajar, mendorong peserta didik dalam mendekati masalah dari berbagai perspektif (Niu dkk., 2022).

Penerapan proyek seni tari berbasis STEAM menghadapi sejumlah keterbatasan, diantaranya:

- 1) Keterbatasan waktu, waktu yang terbatas di kelas menjadi kendala terutama dalam memadukan aspek seni tari dengan komponen-komponen STEAM penjelasan serta pemahaman yang mendalam.
- 2) Kurangnya fasilitas yang memadai, seperti ruang tari yang memadai serta alat peraga yang dapat mendukung peserta didik dalam mengeksplorasi konsep STEAM dalam seni tari. Hal ini dapat membatasi eksperimen dan kreativitas peserta didik dalam menggabungkan unsur-unsur tersebut.
- 3) Perbedaan kemampuan peserta didik, pada peserta didik kelas V memiliki tingkat kemampuan pemahaman yang berbeda-beda, baik dalam seni tari maupun konsep-konsep STEAM. Beberapa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami dan mengintegrasikan konsep-konsep ilmiah dan teknis ke dalam ekspresi tari mereka, hal tersebut dapat mempengaruhi kualitas hasil karya mereka.
- 4) Berfokus pada aspek kreativitas, pada peserta didik yang tidak diberi *treatment* jauh lebih terfokus pada mengekspresikan ide mereka dalam tari tanpa benar-benar memahami keterkaitan antara konsep STEAM.

Keempat aspek inilah yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini, yang mana penting bagi guru dalam merencanakan proyek dengan cermat, memberikan bimbingan yang sesuai, serta mencari solusi praktis untuk mengatasi kendala-kendala yang ada.

KESIMPULAN

Pendekatan STEAM berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep-konsep abstrak pada konteks nyata, seperti dalam proses penciptaan seni tari berbasis teknis atau ilmiah. hal ini relevan dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan di era digital yang menuntut integrasi kemampuan kreatif dan teknik secara seimbang titik sehingga, penelitian ini tidak hanya mengembangkan potensi artistik peserta, didik tetapi juga menekankan. Terdapat pengaruh dari penerapan proyek seni tari berbasis STEAM dalam mengeksplorasi kreativitas peserta didik. Hal ini dibuktikan pada hasil nilai kelas eksperimen setelah *ditreatment* mengalami peningkatan 39%. Hal ini dapat dilihat dari persentase yaitu nilai signifikansinya sebesar $0,00 < 0,05$ sehingga hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima. Terdapat dua faktor yang mempengaruhi penerapan proyek seni tari berbasis STEAM yang pertama adalah faktor internal yang mana faktor internal terdiri dari dua yaitu motivasi belajar peserta didik dan kemampuan awal kreativitas. Faktor yang kedua ada faktor internal yang mana pendekatan pembelajaran menggunakan STEAM, fasilitas, serta peran guru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada pembimbing atas masukan serta arahan dalam menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih kepada para peserta didik MI Sains AL-Hidayah Kota Sorong yang telah bersedia menjadi subjek penelitian ini. Serta semua pihak yang telah terlibat dalam penelitian ini.

- 325 Penerapan Proyek Seni Tari Berbasis Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics dalam Mengeksplorasi Kreativitas Peserta Didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah – Isra Oktaviani, Oki Sandra Agnesa, Erwinestri Hanidar Nur Afifi
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i1.9724>

DAFTAR PUSTAKA

- Arsy, I., & Syamsulrizal. (2021). Pengaruh Pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) Terhadap Kreativitas Peserta Didik. *Biolearning Journal*, 8(1), 24–26.
<https://core.ac.uk/download/pdf/478581276.pdf>
- Beatrica, R. A. (2020). Implementasi Pembelajaran Berbasis STEAM dalam Menumbuhkan Keterampilan Berfikir Kritis di SD MY Litle Island Malang. *Skripsi*, 18–21.
<http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/24396>
- Duan, D. S. M., Amasanan, Y. D., Langgu., (2024). Analisis Symbolisme dan Estetika Tarian Ja ' I Laba Para dalam Upacara Rasi Ngadhu di Masyarakat Desa Piga. *Jurnal Citra Pendidikan (JCP)*, 4, 1678–1684.
- Fia Alifah Putri, Rahmawati, S. (2020). Analisis perkembangan seni kreativitas siswa kelas rendah Muhammadiyah Pajangan 2 yogyakarta 1. *Journal of Islamic Primary Education*, 3(1), 1–9.
<https://doi.org/10.15575/al-aulad.v3i1.4603>
- Fitri, N. (2021). *Pengaruh Penerapan Pendekatan STEAM Terhadap Kreativitas Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Gedung Karya Jitu*. July, 1–23.
- Hadi, A. (2023). *Meningkatkan Kreativitas Anak Bangsa Melalui Kegiatan Kesenian: Studi Kasus Implementasi Program Seni di Sekolah Dasar Negeri*.
- Hasanah, A., Hikmayani, A. S., & Nurjanah, N. (2021). Penerapan Pendekatan STEAM dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 5(02), 275–281.
- Hendrick, J. (1996). *The Whole Child: Developmental Education for the Early Years, Sixth Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Maarang, M., Khotimah, N., & Lily, M. (2023). Analisis Peningkatan Kreativitas Anak Usia Dini melalui Pembelajaran STEAM Berbasis Loose Parts. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 4(1), 309–320. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.215>
- Muqodas, I. (2015). Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik*, 9, 25–33.
- Mytha, F. (2024). Etnomatematika : Tari Dolalak Asal Purworejo dan Implementasinya dengan Pembelajaran Matematika. *Elips: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5, 29–43.
- Niu, W., & Cheng, L. (2022). Editorial: Creativity and innovation in STEAM education. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1045407>
- Qomariyah, D. N., & Subekti, H. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif: Studi Eksplorasi Siswa di SMPN 62 Surabaya. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 9(2), 242–246.
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Ramadhani, N. (2021). Menumbuhkan Karakter Cinta Tanah Air Melalui Ekstrakurikuler Seni Tari di SD Miftahul Diniyah. *Skripsi*, 4(1), 38–47.
- Sinta, L., Matheos, Y., Malaikosa, L., & Supriyanto, D. H. (2022). Implementasi Penguatan Pendidikan Karakter pada Siswa Kelas Rendah di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3194. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2326>
- Syofia, N., Wahyuni., (2023). Transformasi pendidikan seni melalui teknologi: memperluas horison kreativitas dalam pembelajaran seni tari. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Vokasional*, 5(1).
- Torrance, E. (1974). *Torrance Test Of Creative Thingking, Massachusetts: Scholastic Testing Service*.
- Wulansari, N. I., & Admoko, S. (2021). Identification of Physics Concepts in Reog Ponorogo's Dhadak Merak Dance as A Source of Learning Physics: An Analytical Study. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 9(1), 105.

- 326 *Penerapan Proyek Seni Tari Berbasis Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics dalam Mengeksplorasi Kreativitas Peserta Didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah – Isra Oktaviani, Oki Sandra Agnesa, Erwinestri Hanidar Nur Afifi*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i1.9724>
- Yana A Nana, Purwanti SIwi, P. E. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Pada Tema 4 Sumber Daya Alam Melalui Pendekatan STEAM Kelas IV SD Negeri 23 Sawang Tahun Ajaran 2020/2021. *Prosding Pendidikan Profesi Guru*, 1055–1060.
- Yulianti, N., Sya'idah, N., Desyandri, & Mayar, F. (2022). Pentingnya Penerapan Pembelajaran Seni Tari dalam Membentuk Mental Siswa di Kelas 3 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(3), 1877–1882.