

Proyek “Melukis di Atas Talenan” Terintegrasi STEAM-Tri N Untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa

Dwi Lestariningsih^{1*}, Insanul Qisti Bariyah²

^{1,2}Magister Pendidikan Dasar, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Indonesia

Email : dwilest.ningsih@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu keterampilan yang menjadi tuntutan keterampilan abad 21 adalah keterampilan berpikir kreatif. Berpikir kreatif tidak terlepas dari istilah kreativitas. Rendahnya kreativitas siswa disebabkan oleh penggunaan metode, model, dan strategi pembelajaran yang kurang mendukung kemampuan kreativitas siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kondisi nyata tentang proyek “Melukis di Atas Talenan” Terintegrasi STEAM-Tri N untuk mengembangkan kreativitas siswa. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deksriptif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 1 dengan jumlah siswa laki-laki 17 dan siswa perempuan 10. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil dari penelitian adalah proyek “Melukis di Atas Talenan” terintegrasi STEAM-Tri N mampu mengembangkan kreativitas siswa sekolah dasar. Pengembangan kreativitas siswa diiringi dengan kualitas pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan karena terdapat korelasi yang signifikan antara model pembelajaran dengan pengembangan kreativitas. Pembelajaran berbasis proyek “Melukis di Atas Talenan” merupakan pembelajaran yang terintegrasi untuk tiga muatan pembelajaran yakni Matematika, SBdP, dan P5 (Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila).

Kata Kunci : *PjBL, STEAM, TRI-N, Kreativitas*

ABSTRACT

One of the skills required for 21st century skills is creative thinking skills. Creative thinking is inseparable from the term creativity. Low student creativity is caused by the use of methods, models, and learning strategies that do not support students' creativity. The purpose of this study was to describe the real conditions of the STEAM-Tri N Integrated "Painting on a Cutting Board" project to develop student creativity. This study used descriptive qualitative research. The subjects of this study were 1st grade students with 17 male students and 10 female students. Data collection techniques used were observation, interviews, and documentation. The results of the study were that the STEAM-Tri N integrated "Painting on a Cutting Board" project was able to develop the creativity of elementary school students. The development of student creativity is accompanied by the quality of innovative, creative, and enjoyable learning because there

is a significant correlation between the learning model and the development of creativity. Project-based learning "Painting on a Cutting Board" is integrated learning for three learning loads, namely Mathematics, Arts and Culture, and P5 (Pancasila Student Profile Strengthening Project).

Keywords : ***PjBL, STEAM, TRI-N, Creativity***

PENDAHULUAN

Abad 21 merupakan periode revolusi industri 4.0 sampai 5.0. Pada periode ini dunia mengalami perkembangan dan perubahan teknologi yang begitu pesat. Tantangan dunia pendidikan dengan adanya revolusi industri yaitu mewujudkan pembelajaran modern dengan memanfaatkan teknologi (Siregar et al., 2023). Keterampilan 4C merupakan bentuk tuntutan dari abad 21 yaitu komunikasi (*Communication*), berpikir kritis (*Critical Thinking*), berpikir kreatif (*Creatif Thinking*), dan kerjasama (*Collaboration*) (Bialik et al., 2015). Kemampuan melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan bahkan mungkin bermakna bagi setiap mata pelajaran peserta didik dapat dinyatakan sebagai tujuan Pendidikan (Wahyuni et al., 2023).

Berpikir kreatif adalah salah satu keterampilan yang menjadi tuntutan pada abad ke-21. Kemampuan berpikir kreatif adalah suatu cara berpikir yang dapat menghasilkan solusi baru terhadap suatu masalah (Malik et al., 2019). Konsep kreativitas tidak dapat dipisahkan dari berpikir kreatif. kreativitas adalah kemampuan untuk mendekati suatu permasalahan dengan cara yang baru dan tidak biasa serta merancang solusi orisinal (Mursidik dkk., 2015). kreativitas adalah keterampilan yang harus dimiliki siswa untuk mengembangkan pendekatan, model, atau ide baru untuk mengatasi suatu masalah (Astuti & Aziz, 2019).

Kreativitas ilmiah harus dikembangkan kepada siswa sejak tingkat dasar sebagai bekal untuk memiliki keterampilan berpikir kreatif sehingga siswa mampu memandang dunia dari berbagai sudut pandang dan memecahkan masalah yang tidak biasa untuk menghasilkan solusi baru (Yanti et al., 2019). Agar kreativitas siswa dapat dimanfaatkan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya sehari-hari, maka kreativitas siswa harus dimiliki (Anjarwati et al., 2022).

Kreativitas adalah kemampuan seseorang menghasilkan suatu komposisi, produk, atau ide baru dan sebelumnya tidak diketahui. Selain itu kreativitas juga mencerminkan

perbedaan pola pemikir yaitu kemampuan memberikan berbagai macam alternatif jawaban. Hasil Akhir pembelajaran yang diharapkan adalah yang terbaik (Saputra, 2020). Indikator kreativitas adalah terdapat rasa ingin tahu, mengajukan pertanyaan berbobot, mengajukan gagasan dan usulan, mampu menyatakan pendapat, memiliki rasa keindahan, mempunyai pendapat sendiri, tidak terpengaruh orang lain, memiliki humor tinggi, memiliki daya imajinasi kuat, menyampaikan pemikiran dan gagasan berbeda, bekerja sendiri, mau mencoba hal baru, serta dapat mengembangkan suatu gagasan (Nisa et al., 2019).

Kreativitas dalam penelitian ini yaitu keterampilan siswa dalam membuat talenan dengan indikator yaitu: (1) mampu menciptakan inovasi dengan melengkapi, menyempurnakan, memperbaiki atau menambah dari karya atau ide yang telah ada; dan (2) mempunyai pendapat sendiri serta mampu menyampaikan pemikiran dan gagasannya kepada orang lain. Metode pembelajaran yang masih fokus pada satu arah yakni guru, menyebabkan rendahnya kreativitas siswa (Anjarwati et al., 2022). Beberapa faktor rendahnya tingkat kreativitas adalah kurangnya media pembelajaran yang tepat, kesulitan siswa dalam memahami materi, belum terbiasanya menyelesaikan soal, serta terbatasnya strategi pengajaran dan model pembelajaran (Anjarwati et al., 2022).

Realitas di lapangan, kreativitas peserta didik perlu ditingkatkan. Hal ini berdasarkan pada hasil analisis kebutuhan pada siswa kelas 1 SD Negeri Karangnongko 1 terhadap mata pelajaran SBdP. Siswa kelas 1 mengalami keterbatasan dalam eksplorasi ide dan kegiatan kreatif karena kurangnya ketersediaan alat dan bahan serta pembelajaran yang kurang mendukung. Pelajaran seni umumnya menjadi pelajaran yang dikesampingkan dibanding mata pelajaran lainnya. Seni sering kali dianggap kurang penting dibandingkan mata pelajaran akademik lainnya. Selain itu, pelajaran seni sering kali mendapat alokasi waktu yang lebih sedikit dalam jadwal harian atau mingguan. Sehingga mengurangi kesempatan siswa untuk terlibat dalam kegiatan kreatif secara mendalam. Salah satu cara untuk mengembangkan kreativitas adalah menggabungkan dengan mata pelajaran lain yang relevan yaitu melalui kegiatan proyek atau *Project Based Learning*. Berdasarkan analisis masalah, dilakukan penelitian tentang proyek “Melukis di Atas Talenan” terintegrasi STEAM-Tri N untuk mengembangkan kreativitas siswa sekolah dasar yang memuat berbagai konsep pelajaran.

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) melibatkan siswa secara nyata melalui penyelesaian tugas. Pada model PJBL, guru berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran dan siswa dapat memperoleh pemahamannya sendiri (Shima et al., 2021). Pembelajaran proyek dapat membiasakan berpikir HOTS (*high order thinking*) terutama aspek kreativitas. Model PjBL tersebut juga dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan abad 21 dengan diintegrasikan menggunakan pendekatan STEAM (Santi et al., 2021). Penggunaan model PjBL dapat meningkatkan keterampilan abad 21 yang mencakup kemampuan berfikir kritis, komunikasi, kreatifitas dan kolaborasi (Undari et al., 2023). Model pembelajaran berbasis STEAM-Proyek menghimbau siswa untuk dapat berpikir kritis, mampu menyelesaikan masalah, dan membuat produk yang memiliki nilai seni (Sari et al., 2023). Nawati (2024) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan PjBL berbasis STEAM terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik (Nawati et al., 2024). Selain pendekatan STEAM, PjBL dapat diintegrasikan dengan pendekatan Tri-N yang merupakan ajaran Ki Hajar Dewantara.

Pendekatan STEAM dan model pembelajaran dapat digabungkan untuk mengembangkan dan mengaktifkan bakat dan kreativitas siswa (Amran et al., 2021). STEAM merupakan pendekatan baru yang lebih menarik dan dapat diintegrasikan dengan konsep kreativitas. Tujuan dari STEAM untuk memusatkan perhatian siswa dengan menciptakan lingkungan kelas yang menyenangkan. STEAM menggabungkan beberapa disiplin ilmu yaitu sains, teknologi, seni, dan matematika dalam proses pembelajaran (Hlukhaniuk et al., 2020). Pendekatan STEAM dapat menciptakan kegembiraan belajar di sekolah sehingga sekolah dapat menghasilkan siswa yang berkualitas (Prabawati & Agustika, 2020). Guru dapat membantu siswa mengekspresikan kemampuan dalam berkomunikasi, kreativitas, dan imajinasi Melalui unsur seni (Anjarwati et al., 2022).

Tri N merupakan ajaran Ki Hajar Dewantara yang terdiri dari 3 fase yaitu *Niteni*, *Nirokke*, *Nambahi*. *Niteni* (mengamati) yaitu siswa mengawali dengan mengamati, memperhatikan dengan seksama petunjuk dan penjelasan guru mengenai topik yang dipelajari. *Nirokke* (meniru) yaitu siswa memahami apa yang dibicarakan guru. Penjelasan guru perlu diulang-ulang agar siswa yang tidak mampu meniru dapat memahami materi. Fase niteni terbukti dapat mencapai tujuannya jika siswa mampu

meniru dengan baik pada fase ini. *Nambahi* (menambahkan) adalah tahap terakhir dari fase ini. Siswa memperoleh kebebasan siswa dalam berkreativitas (Nisa et al., 2019).

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Arlinda Bayu Prastiwi dan Sigit Yulianto berjudul “Efektifitas Model Pembelajaran PjBL Terintegrasi STEAM untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Penelitian ini menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran PjBL terintegrasi STEAM mempunyai pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Penelitian tersebut menunjukkan adanya pengaruh keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran PjBL terintegrasi STEAM kelas V sekolah dasar pada muatan IPAS (Prastiwi & Yulianto, 2024). Pernyataan tentang pembelajaran proyek dilakukan oleh Sukma, Iva Nila dalam penelitiannya berjudul “Penerapan PjBL dalam Pemanfaatan Bahan Dapur untuk Membuat Replika Kekhasan Daerah Siswa Kelas VI SD”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diketahui penggunaan PjBL dalam pembelajaran dapat lebih mengembangkan keterampilan, sikap, pengetahuan, kreatifitas dan kerjasama antar siswa (Sukma & Barriyah, 2023).

Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini adalah (1) Pembelajaran berbasis proyek (*PjBL*). *Project Based Learning (PjBL)* merupakan model pembelajaran bermakna yang mampu mengembangkan keterampilan abad 21 termasuk kreativitas. (2) Integrasi STEAM. Pendekatan STEAM mengintegrasikan ilmu pengetahuan, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika ke dalam satu proyek pembelajaran. Melalui pembelajaran berbasis proyek diharapkan meningkatkan minat belajar siswa. (3) Integrasi Tri-N. Tri-N merupakan ajaran Ki Hajar Dewantara yang sesuai dengan kodrat anak. Pembelajaran sesuai dengan tahap perkembangan siswa sekolah dasar yaitu mengamati, menirukan dan menambahkan (*Niteni-Nirokke-Nambahi*). (4) Memiliki keterkaitan antar berbagai disiplin ilmu, memperluas pemahaman tentang berbagai konsep, dan mendorong siswa berpikir secara holistik. (5) Penggunaan media seni yang tidak konvensional. Melukis di atas talenan adalah kegiatan yang tidak biasa dan menarik bagi siswa kelas 1. Penggunaan media ini dapat merangsang imajinasi dan memberi kesempatan untuk bereksperimen dengan teknik dan materi yang berbeda.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Tujuan dari penelitian adalah mendeskripsikan kondisi nyata tentang pembelajaran berbasis proyek “Melukis Di Atas Talenan” terintegrasi STEAM-Tri N untuk mengembangkan kreativitas siswa kelas 1 SD. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Karangnongko I yang beralamat di Karangnongko, Tirtomartani, Kalasan, Sleman pada tahun pelajaran 2023/2024. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 1 dengan jumlah siswa laki-laki 17 dan siswa perempuan 10. Penelitian ini dilaksanakan bulan Mei 2024.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati proses pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek “Melukis Di Atas Talenan” terintegrasi STEAM-Tri N. Instrumen yang digunakan dalam kegiatan observasi yaitu lembar observasi proses pembelajaran. Teknik dokumentasi dilakukan untuk mengambil data yang diperlukan seperti dokumentasi aktivitas kegiatan dalam pelaksanaan proyek. Data primer yang digunakan berupa instrumen angket, observasi, dan dokumentasi.

Teknik analisis data penelitian ini menggunakan Milles and Huberman yaitu reduksi, penyajian, dan verifikasi data. Analisis data dilakukan mulai dari masuk kelas, proses pembelajaran, dan pelaksanaan proyek. Hasil catatan lapangan direduksi dengan merangkum dan mengambil data yang penting. Pembelajaran proyek berbasis STEAM-Tri N pada penelitian ini memberikan pengalaman semenarik mungkin kepada siswa. Selama satu bulan, siswa melaksanakan proyek melukis jam pada talenan dengan langkah-langkah (1) merancang kegiatan, (2) mencoba bereksperimen di atas kertas, (3) pelaksanaan proyek membuat lukisan jam di atas talenan sisi atas, (4) membuat batik bangun datar di atas talenan pada sisi belakang.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pembelajaran berbasis proyek “Melukis di Atas Talenan” merupakan pembelajaran yang terintegrasi untuk tiga mata pelajaran yaitu Matematika, SBdP, dan P5 (Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila). Terdapat berbagai muatan konsep matematika dan SBdP dalam kegiatan proyek “Melukis di Atas Talenan”. Konsep matematika dalam pembelajaran proyek tersebut adalah mengajarkan materi bangun datar dan mengenal

waktu, sedangkan konsep SBdP yang diajarkan adalah mengenal warna primer dan sekunder, menggambar batik, dan konsep seni dalam lukisan. Pembelajaran proyek ini juga merupakan salah satu penguatan profil pelajar Pancasila yang berfokus pada pengembangan kreativitas siswa dan mengenalkan kearifan lokal. Deskripsi berbagai muatan dalam pembelajaran berbasis proyek “Melukis di Atas Talenan” dapat diamati dalam tabel 1.

Tabel 1. Muatan Konsep Dalam Pembelajaran Berbasis Proyek “Melukis di Atas Talenan”

Muatan	Konsep	Kegiatan Siswa
SBdP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempelajari garis dan bentuk 2. Mempelajari warna primer dan warna sekunder 3. Membuat campuran warna gelap dan warna terang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengaplikasikan pemahaman warna, garis, dan bentuk ke dalam karya lukisan. 2. Siswa disediakan 3 warna primer untuk digunakan dalam membuat karya lukisan. 3. Siswa mencampur warna sendiri sesuai kebutuhan dalam membuat karya lukisan.
Matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui waktu 2. Mengetahui berbagai bentuk bangun datar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membuat lukisan berbentuk jam pada sisi atas talenan. 2. Siswa membuat lukisan batik bangun datar pada sisi bawah talenan.
Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghasilkan karya dan tindakan yang original (Kreativitas) 2. Mengetahui Kearifan lokal : Talenan dan Batik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mampu menghubungkan gagasan-gagasan yang ada dalam merespon dan membuat karya seni. 2. Siswa mencoba untuk tidak menciptakan hal yang sama dengan cara yang sama sepanjang waktu. Siswa mengklarifikasi dan

Muatan	Konsep	Kegiatan Siswa
		mempertanyakan banyak hal.
		3. Siswa mengetahui bahwa talenan kayu merupakan salah satu kearifan lokal.
		4. Siswa melukis jam dengan hiasan batik.

Dalam penelitian ini instrumen observasi dan dokumentasi serta angket digunakan untuk mengumpulkan data primer. Data dianalisis menggunakan proses reduksi, penyajian, dan verifikasi. Pembelajaran berbasis proyek tersebut dilaksanakan dengan enam langkah kegiatan yaitu (1) menentukan pertanyaan dasar, (2) membuat desain proyek, (3) menyusun penjadwalan, (4) memonitor kemajuan proyek, (5) penilaian hasil, (6) evaluasi pengalaman. Ada lima komponen pendekatan pembelajaran STEAM yang meliputi kegiatan sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika (Shenita et al., 2022). Tri-N merupakan salah satu ajaran Ki Hajar Dewantara yang terdiri dari 3 fase yaitu *Niteni, Nirokke, Nambahi* (Nisa et al., 2019). Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah lembar kerja dan penilaian kemampuan kreativitas. Langkah kegiatan pembelajaran berdasarkan sintaks model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Langkah Kegiatan Pembelajaran Berbasis Proyek “Melukis di Atas Talenan” Terintegrasi STEAM-Tri N

Tahap Sintaks PjBL (Proyek)	Peran Guru	Peran Siswa
Tahap 1: Menentukan pertanyaan dasar	1. Guru memberikan orientasi masalah berupa cara mengubah benda sekitar menjadi karya seni indah dan sebagai media belajar.	1. Siswa melakukan pengamatan mengenai benda-benda di sekitar yang mampu menjadi karya seni indah dan bernilai jual. (<i>Niteni</i>)
Minggu 1 (Pertemuan 1 & 2)	Guru mengarahkan sebuah benda di dapur seperti talenan. Guru mengarahkan tema untuk mengubah talenan	2. Siswa mulai memikirkan penyelesaian masalah. (<i>Niteni</i>)

Tahap Sintaks PjBL (Proyek)	Peran Guru	Peran Siswa
	<p>menjadi karya seni yang indah dan berguna bagi pembelajaran dengan lukisan. (Science/Niteni)</p> <p>2. Guru menjelaskan konsep matematika pada materi waktu serta bangun datar dan SBdP pada materi garis, bentuk, dan warna. (Science/Niteni)</p> <p>3. Guru menggunakan video disertai animasi dan gambar serta menggunakan aplikasi mencampur warna dan aplikasi jam digital. (Technology/Niteni)</p>	<p>3. Siswa mendengarkan penjelasan guru. (Niteni)</p>
<p>Tahap 2: Membuat desain proyek</p> <p>Minggu 2 (Pertemuan 1)</p>	<p>1. Guru memperkenalkan keragaman dan kearifan lokal melalui talenan dan kesenian batik. (Science/Niteni)</p> <p>2. Guru memberikan contoh melukis jam dan batik bangun datar terlebih dahulu dengan harapan siswa mampu mempraktikkan sendiri sesuai contoh yang diberikan. (Art/Niteni)</p>	<p>1. Siswa mewarnai bentuk jam dan batik bangun datar pada kertas warna yang dibagikan. (Nirokke)</p> <p>2. Siswa mengamati contoh pembuatan jam dan bangun datar dengan lukisan pada talenan yang dilakukan guru. (Nirokke)</p> <p>3. Siswa menggambar jam dan batik bangun datar. (Nirokke)</p> <p>4. Siswa merancang desain gambar jam dan batik bangun datar sendiri sesuai kreativitas masing-masing. (Nambahi)</p>
<p>Tahap 3: Menyusun Penjadwalan</p> <p>Minggu 2</p>	<p>1. Guru menginformasikan tahap-tahap pelaksanaan proyek.</p> <p>2. Guru menjelaskan langkah-langkah apa saja yang harus</p>	<p>1. Siswa mendengarkan guru dan menyusun jadwal dan tahap pelaksanaan proyek serta langkah-langkah apa yang harus diperhatikan saat</p>

Tahap Sintaks PjBL (Proyek)	Peran Guru	Peran Siswa
(Pertemuan 2)	diperhatikan saat pelaksanaan proyek. 3. Guru menginformasikan bahan dan alat apa saja yang harus dipersiapkan dan dibawa. (Technology/Niteni)	pelaksanaan proyek. (Niteni) 2. Siswa mencatat bahan dan alat yang diperlukan. (Niteni)
Tahap 4: Memonitor Kemajuan Proyek Minggu 3 (Pertemuan 1&2) Minggu 4 (Pertemuan 1)	1. Guru memberikan instruksi untuk melakukan kegiatan melukis di atas talenan sesuai rancangan dan kreasi masing-masing. Guru menyediakan cat warna primer untuk melukis dan menginstruksikan siswa untuk mencampur warna ketika membutuhkan warna sekunder. (Engineering, Art, Mathematics/Nambahi) 2. Selama siswa melakukan kegiatan melukis, guru membimbing, mendampingi, dan memfasilitasi siswa.	1. Siswa mencampur warna sendiri sesuai kebutuhan untuk melukis. 2. Siswa membuat lukisan jam pada sisi atas talenan dan membuat lukisan batik bangun datar sisi bawah talenan. (EAM-Engineering, Art & Mathematics/Nambahi) 3. Setelah produk selesai, siswa melakukan uji coba sendiri terhadap hasil karya sendiri. Siswa mempelajari waktu dan bangun datar. (Science/Nirokke)
Tahap 5: Penilaian Hasil Minggu 4 (Pertemuan 2)	Guru meminta siswa untuk menunjukkan hasil karyanya di depan kelas.	Siswa memberikan apresiasi terhadap hasil karya teman.
Tahap 6: Evaluasi Pengalaman Minggu 4 (Pertemuan 2)	Guru dan siswa mengevaluasi pelaksanaan proyek membuat lukisan di atas talenan.	1. Siswa mengevaluasi kekurangan dan kelebihan serta kesulitan yang dihadapi saat pelaksanaan proyek. 2. Siswa menganalisis hal-hal yang perlu diperbaiki pada kegiatan proyek dan hasil karyanya. Siswa merefleksikan hasil pengalamannya.

Proses pembelajaran proyek “Melukis di Atas Talenan” dapat diamati pada gambar 1. Pada gambar 1 nampak bahwa siswa cukup fokus dalam pelaksanaan kegiatan melukis. Setiap siswa memiliki 1 proyek masing-masing.



Gambar 1. Proses Pelaksanaan Proyek “Melukis di Atas Talenan”

Produk akhir yang dihasilkan dalam pembelajaran proyek ini adalah sebuah karya seni lukisan Talenan. Lukisan di atas Talenan ini berupa lukisan jam dengan hiasan batik pada sisi atas dan lukisan batik bangun datar pada sisi bawah talenan. Produk akhir berupa lukisan Talenan ini merupakan stimulasi dari pendekatan STEAM yaitu *art and engineering*. Pada unsur *art* mendorong siswa mengeksplorasi berbagai ide kreatif dan original dalam sebuah desain lukisan, menentukan komposisi warna, dan mencoba berbagai teknik melukis. Pada unsur *engineering*, siswa mampu menciptakan sebuah media belajar sendiri yang efektif, efisien dan ekonomis. Kriteria penilaian produk hasil proyek siswa dapat diamati pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Penskoran Produk Pada Pembelajaran Berbasis Proyek “Melukis di Atas Talenan” Terintegrasi STEAM-Tri N

Kriteria Penilaian	4 Sangat baik	3 Baik	2 Cukup	1 Kurang
Kreativitas dan Ide	Tingkat kreativitas dan ide sangat tinggi serta inovatif.	Tingkat kreativitas dan ide cukup tinggi. Berusaha mengembangkan ide dengan kreatif.	Tingkat kreativitas dan ide sedang. Upaya mengembangkan ide sudah terlihat tetapi masih kurang dalam kreativitas.	Tingkat kreativitas dan ide sangat sedikit. Desain sederhana dan tidak mencerminkan

Kriteria Penilaian	4 Sangat baik	3 Baik	2 Cukup	1 Kurang
				usaha untuk berpikir kreatif.
Pemilihan Warna	Penggunaan warna sesuai komposisi serta menghasilkan warna yang unik dan mencolok, menunjukkan pemikiran kreatif dan imajinasi yang mendalam.	Kombinasi warna kreatif dan bervariasi dalam menunjukkan imajinasi.	Penggunaan warna sudah variatif namun belum menunjukkan kecocokan komposisi warna.	Penggunaan warna sangat dasar dan tidak variatif.
Kerapian	Kerapian sangat tinggi. Tidak ada cat yang berceceran, sangat rapi dan bersih.	Kerapian cukup baik. Cat diaplikasikan dengan rata, tidak keluar garis.	Terlihat upaya menjaga kerapian, tetapi masih banyak area yang tampak kurang rapi.	Kerapian sangat kurang. Banyak bagian yang tampak tidak rapi, cat berantakan dan tidak terkontrol.
Komposisi bentuk	Komposisi bentuk sangat teratur. Gambar terlihat jelas dan memiliki keterkaitan dengan baik.	Komposisi bentuk cukup teratur. Gambar cukup jelas dan saling mendukung.	Terlihat upaya untuk mengatur elemen namun kurang jelas dan kurang teratur.	Komposisi bentuk tidak teratur dan gambar serta hiasan tidak jelas dan memiliki keterkaitan serta sulit diidentifikasi.

Selama pelaksanaan penelitian, dihasilkan produk akhir berupa lukisan di atas Talenan. Berikut adalah beberapa hasil karya siswa yang dapat diamati pada gambar 2.



Gambar 2. Hasil Akhir Lukisan Di Atas Talenan

Hasil karya berdasarkan gambar 2, dianalisis untuk memperoleh skor performa produk atau hasil karya. Hasil rekapitulasi skor produk ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Skor Performa Karya

Kriteria Penilaian	Skor				Jumlah
	4	3	2	1	
Kreativitas dan Ide	12	10	3	2	27
Pemilihan Warna	13	10	3	1	27
Kerapian	12	9	5	1	27
Komposisi bentuk	12	7	6	2	27
Persentase	45%	33%	16%	6%	100%

Berdasarkan Tabel 4, dapat diperoleh skor produk siswa pada 4 aspek penilaian. Pada keempat aspek tersebut, modus skor yaitu 4. Skor 4 memiliki persentase sebesar 45 %, skor 3 sebesar 33%, skor 2 sebesar 16%, dan skor paling rendah sebesar 6%. Berdasarkan hasil skor tersebut, maka produk yang dihasilkan sangat baik. Pembelajaran berbasis proyek “Melukis di Atas Talenan” dengan pendekatan STEAM-Tri N mampu meningkatkan kreativitas siswa kelas 1 terbukti dengan rata-rata perolehan skor yang tinggi.

Pembahasan

Keberhasilan pembelajaran proyek “Melukis di Atas Talenan” tidak hanya dilihat dari skor yang didapatkan siswa, tetapi juga berdasarkan hasil observasi aktifitas siswa selama pembelajaran proyek dan wawancara. Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan selama pembelajaran proyek, siswa sangat termotivasi dan sangat antusias untuk mengikuti pembelajaran. Siswa juga menunjukkan tanggapan positif dengan

menunjukkan ketertarikan pada hasil karya mereka. Hasil karya langsung digunakan untuk belajar dengan sesama. Hasil observasi saling terkait dengan hasil wawancara kepada siswa mengenai ketertarikan pelaksanaan pembelajaran.

Wawancara dilakukan kepada siswa kelas 1 ketika pembelajaran berlangsung dan ketika selesai pembelajaran. Siswa diberikan pertanyaan mengenai kegiatan kreativitas melukis di atas talenan. Bagaimana perasaan siswa ketika melukis, juga disampaikan oleh siswa ketika wawancara. Wawancara ketika proses pembelajaran juga disambut antusias oleh siswa, karena siswa secara langsung mengungkapkan perasaannya ketika pembuatan lukisan sedang berlangsung. Berikut adalah jawaban siswa ketika diberi pertanyaan mengenai perasaan ketika melakukan kegiatan melukis.

“Saya sangat senang melakukan kegiatan melukis. Saya bisa membuat warna sendiri sesuai keinginan saya. Saya ingin melakukannya lagi di lain kesempatan.”

Siswa juga terlihat bersemangat dalam melakukan kegiatan. Beberapa siswa aktif bertanya dan menunjukkan minat yang besar terhadap kegiatan proyek melukis. Siswa terlibat aktif dalam berbagi ide dengan sesama sehingga siswa lain mampu mengeksplorasi ide-ide baru dalam membuat karya. Berikut adalah jawaban siswa ketika wawancara mengenai minat dan antusias.

“Saya mau membuat gambar bentuk hati terus diberi bentuk spiral dan titik-titik yang banyak. Kalau kamu mau membuat gambar apa?”

Siswa juga merasa senang ketika belajar berbagai konsep sekaligus dalam sebuah proyek yang menyenangkan.

“Saya senang sekali. Rasanya tidak seperti belajar, tidak membosankan. Saya bisa belajar matematika, bisa belajar batik, banyak sekali yang bisa dipelajari.”

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi maka kemampuan kreativitas sudah berkembang dengan sangat baik. Pengembangan kreativitas siswa diiringi dengan kualitas pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan karena terdapat korelasi yang signifikan antara model pembelajaran dengan pengembangan kreativitas. Untuk mencapai kreativitas yang optimal dibutuhkan gairah kreatif dan komitmen yang kuat untuk mewujudkan ide-ide kreatif (Muqodas, 2015). Sejalan dengan

hal tersebut Proyek “Melukis di Atas Talenan” terintegrasi STEAM-Tri N mampu mengembangkan kreativitas siswa sekolah dasar terutama untuk siswa kelas 1.

PENUTUP

Kesimpulan

Pembelajaran berbasis proyek “Melukis di Atas Talenan” merupakan pembelajaran yang terintegrasi untuk tiga mata pelajaran yaitu Matematika, SBdP, dan P5 (Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila). Terdapat berbagai muatan konsep matematika dan SBdP dalam kegiatan proyek “Melukis di Atas Talenan”. Konsep matematika dalam pembelajaran proyek tersebut adalah mengajarkan materi bangun datar dan mengenal waktu, sedangkan konsep SBdP yang diajarkan adalah mengenal warna primer dan sekunder, menggambar batik, dan konsep seni dalam lukisan. Pembelajaran proyek ini juga merupakan salah satu penguatan profil pelajar Pancasila yang berfokus pada pengembangan kreativitas siswa dan mengenalkan kearifan lokal.

Produk akhir yang dihasilkan dalam pembelajaran proyek ini adalah sebuah karya seni lukisan Talenan. Lukisan di atas Talenan ini berupa lukisan jam dengan hiasan batik pada sisi atas dan lukisan batik bangun datar pada sisi bawah talenan. Diperoleh skor penilaian produk dengan modus skor 4 pada keempat aspek penilaian. Skor 4 memiliki persentase sebesar 45 %, skor 3 sebesar 33%, skor 2 sebesar 16%, dan skor paling rendah sebesar 6%. Berdasarkan hasil skor tersebut, maka produk yang dihasilkan sangat baik. Kreativitas juga berkembang dengan baik sesuai dengan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pengembangan kreativitas siswa diiringi dengan kualitas pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan karena terdapat pengaruh signifikan antara model pembelajaran dengan pengembangan kreativitas. Dengan demikian, kesimpulan dari penelitian ini adalah Proyek “Melukis di Atas Talenan” terintegrasi STEAM-Tri N mampu mengembangkan kreativitas siswa di sekolah dasar.

Saran

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah siswa belum mampu melakukan berbagai kegiatan serta memecahkan masalah. Kurangnya biaya dan persiapan proyek yang membutuhkan waktu lama juga merupakan keterbatasan. Akan tetapi keterbatasan tersebut tetap berjalan dengan optimal di iringi dengan antusias dan minat belajar siswa. Keterlibatan guru dalam pelaksanaan proyek juga menjadi kunci dalam keberhasilan

pelaksanaan proyek. Oleh karena itu, implementasi kegiatan proyek ini perlu dilakukan oleh guru untuk mengembangkan kreativitas siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amran, M. S., Abu Bakar, K., Surat, S., Mahmud, S. N. D., & Mohd Shafie, A. A. Bin. (2021). Assessing Preschool Teachers' Challenges and Needs for Creativity in STEM Education. *Asian Journal of University Education*, 17(3), 99–108. <https://doi.org/10.24191/ajue.v17i3.14517>
- Anjarwati, A., Qomariyah, R. S., Putri, M. K., Rohman, A. P. E., & Royyana, M. D. (2022). Integrasi Pendekatan Steam-Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas V SDN Sukabumi 2 Probolinggo. *Seminar Nasional Sosial, Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*, 1(1), 1031–1038.
- Astuti, R., & Aziz, T. (2019). Integrasi Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini di TK Kanisius Sorowajan Yogyakarta. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 294–302. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.99>
- Bialik, M., Fadel, C., Trilling, B., Nilsson, P., & Groff, J. (2015). *21st Century Skills: What should students learn?*
- Hlukhaniuk, V., Solovei, V., Tsvilyk, S., & Shymkova, I. (2020). STEAM Education as a Benchmark for Innovative Training of Future Teachers of Labour Training and Technology. *Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 211. <https://doi.org/10.17770/sie2020vol1.5000>
- Malik, A., Nuraeni, Y., Samsudin, A., & Sutarno, S. (2019). Creative Thinking Skills of Students on Harmonic Vibration using Model Student Facilitator and Explaining (SFAE). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 8(1), 77–88. <https://doi.org/10.24042/jipfalbiruni.v8i1.3056>
- Muqodas, I. (2015). Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 9(2), 25–33.
- Mursidik, E. s M., Samsiyah, N., & Rudyanto, H. E. (2015). Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 4(1), 23–33. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v4i1.69>
- Nawati, A., Kumalasari, I. D., & Wibawa, S. (2024). Implementasi PjBL Berbasis STEAM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 2751–2769.
- Nisa, A. F., Prasetyo, Z. K., & Istiningsih, I. (2019). Tri N (Niteni, Niroake, Nambahake) dalam Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *El Midad*, 11(2), 101–116. <https://doi.org/10.20414/elmidad.v11i2.1897>

- Prabawati, P. L. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Project-Based Learning Based on STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Enhancing Students' Science Knowledge Competence. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(4), 621–629.
- Prastiwi, A. B., & Yulianto, S. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran PJBL Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 2189–2202.
- Santi, K., Sholeh, S. M., Irwandani, Alatas, F., Rahmayanti, H., Ichsan, I. Z., & Mehadi Rahman, M. (2021). STEAM in Environment and Science Education: Analysis and Bibliometric Mapping of the Research Literature (2013-2020). *Journal of Physics: Conference Series*, 1796(1), 012097. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012097>
- Saputra, W. (2020). Pengaruh Kreativitas Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Yadika Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 13–16. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i2.443>
- Sari, D. P., Hasanah, D., & Barriyah, I. Q. (2023). Model Pembelajaran Berbasis STEAM Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa. *Edukasi: Jurnal Penelitian & Artikel Pendidikan*, 15(2), 165–180. <https://doi.org/https://doi.org/10.31603/edukasi.v15i2.10489>
- Shenita, A., Oktavia, W., Aditya Rahman, N., Lisfi Irmareta, I., Subrata, H., Rahmawati, I., & Lutfi Choirunnisa, N. (2022). Pembelajaran Seni Musik Botol Kaca Berbasis Proyek Dengan Pendekatan Steam Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa. *ENGGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, 2(2), 155–167. <https://doi.org/10.37304/enggang.v3i1.4939>
- Shima, E. F., Nurika, & Firya, L. (2021). Penerapan PjBL (Project Based Learning) Daring untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Profesi Keguruan Unnes*, 7(2), 198–208.
- Siregar, T. E., Santoso, A., & Dewi, R. S. I. (2023). Analisis Penggunaan Bahan Ajar IPAS Berbasis STEAM untuk Memfasilitasi Literasi Sains pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(3), 258–267. <https://doi.org/https://doi.org/10.37150/perseda.v6i3.2410>
- Sukma, I. N., & Barriyah, I. Q. (2023). Penerapan PjBL dalam Pemanfaatan Bahan Dapur untuk Membuat Replika Kekhasan Daerah Siswa Kelas VI SD. *Edukasi: Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan*, 15(2), 279–294.
- Undari, M., Darmansyah, & Desyandri. (2023). Pengaruh Penerapan Model PJBL (Project-Based Learning) terhadap Keterampilan Abad 21. *Jurnal Tunas Bangsa*, 10(1), 25–33. <https://doi.org/10.46244/tunasbangsa.v10i1.1970>
- Wahyuni, S., Rofingah, D. K., Aprinastuti, C., & Jati, U. (2023). Penerapan Computational Thinking dalam Pembelajaran IPA Materi Susunan Tulang Daun

pada Kelas IV di SD Kanisius Klepu. *Edukasi: Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan*, 15(1), 111–122. <https://doi.org/10.31603/edukasi.v15i1.9078>

Yanti, Y., Sumarni, S., & Adiastry, N. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran pada Materi Segiempat Melalui Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 5(2), 145–160. <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v5i2.2024>