Volume 3, Nomor 1, Juni 2022
Enggang: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya
ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

PEMBELAJARAN SENI MUSIK BOTOL KACA BERBASIS PROYEK DENGAN PENDEKATAN STEAM UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA

[1]Agnes Shenita (PGSD, FIP, UNESA) agnes.19165@mhs.unesa.ac.id
[2]Widynur Oktavia (PGSD, FIP, UNESA) widynur.19166@mhs.unesa.ac.id
[3]Nur Aditya Rahman (PGSD, FIP, UNESA) nur.19175@mhs.unesa.ac.id
[4]Irena Lisfi Irmareta (PGSD, FIP, UNESA) irena.19186@mhs.unesa.ac.id
[5]Heru Subrata herusubrata@unesa.ac.id
[6]Ika Rahmawati ikarahmawati@unesa.ac.id
[7]Nadia Lutfi Choirunnisa nadiachoirunnisa@unesa.ac.id

ABSTRAK

Alat musik sederhana merupakan suatu media dalam menghasilkan bunyi. Alat musik dapat dibuat dari barang bekas yang merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Kemudian Pendidik menentukan alat musik botol kaca untuk media pembelajaran. Media pembelajaran sangat menentukan tercapainya tujuan pendidikan diimbangi efektivitas proses kegiatan. Dalam mencari solusi pemecahan permasalahan guru menerapkan pembelajaran STEAM melalui metode proyek. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran tentang penerapan pembelajaran untuk (1) Memberikan pengetahuan baru kepada peserta didik, (2) menambah keterampilan dan kreativitas peserta didik terkait seni botol kaca, (3) memberi wawasan dan kegunaan barang bekas yang dapat menghasilkan bunyi nada atau melodi musik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode statistik deskriptif. Teknis pengumpulan data menggunakan observasi dan praktik lapang dalam pengumpulan data. Subjek penelitiannya adalah pada siswa kelas IV yang berjumlah hanya 14 peserta didik karena sistem hybrid. Analisis data dilakukan melalui pengumpulan data, reduksi data, pengelompokan data, penyajian data serta penarikan kesimpulan. Penerapan pembelajaran STEAM melalui metode proyek di SD Negeri Medalem Kec. Tulangan Kab. Sidoarjo dilakukan melalui tahapan: (1) Langkah pengamatan (Observe), (2) Langkah ide baru (New Idea), (3) Langkah inovasi (Innovation), (4) Langkah kreasi (Creativity), (5) Langkah nilai (Society). Hasil penelitian tentang Penerapan pembelajaran Sains Technologi Engineering Art Matematic melalui metode proyek di SD Negeri Medalem Kec. Tulangan Kab. Sidoarjo dapat mengembangkan aktifitas pembelajaran peserta didik dan kreativitas siswa meningkat.

Kata Kunci: Musik Botol Kaca, Pembelajaran STEAM, Metode Proyek, Kreativitas Siswa

ABSTRACT

A simple musical instrument is a medium in producing sound. Musical instruments can be made from used goods which are unwanted residual material after the end of a process. Then the educator determines the glass bottle musical instrument for learning media. Learning media will determine the achievement of educational goals balanced with the effectiveness of the activity process. In finding solutions to problem solving, teachers apply STEAM learning through the project method. The purpose of this study is to find out an overview of the application of learning to (1) provide new knowledge to students, (2) increase students' skills and creativity related to glass bottle art, (3) provide insight and use of used goods that can produce tones or melodies. music. This study uses a qualitative approach with descriptive statistical methods. Technical data collection using observation and field practice in data collection. The subject of the research was the fourth grade students, which amounted to only 14 students because of the hybrid system. Data analysis was carried out through data collection, data reduction, data grouping, data presentation and drawing conclusions. The application of STEAM learning through the project method at SD Negeri Medalem Kec. Kab. Sidoarjo is carried out through the following stages: (1) Observation step, (2) New idea step, (3) Innovation step, (4) Creativity step, (5) Value step (Society).). The results of the research on the application of Mathematics Engineering Art Technology Science learning through the project method at SD Negeri Medalem Kec. Kab. Sidoarjo can develope student learning activities and increase student creativity.

Keywords: Glass Bottle Music, STEAM Learning, Project Method, Student Creativity

ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

I. PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran merupakan inti dari kegiatan pendidikan secara keseluruhan. Guru merupakan faktor penentu yang sangat dominan dalam pendidikan pada umumnya. (Selasih, 2019: 20) mengatakan bahwa guru merupakan unsur manusiawi yang sangat menentukan keberhasilan pendidikan, karena keberadaan guru yang secara kontinu berupaya mewujudkan gagasan, ide, dan pemikiran dalam bentuk perilaku dan sikap yang terunggul dalam tugasnya sebagai pendidik. Guru adalah faktor penentu kualitas pendidikan karena gurulah yang berhadapan langsung dengan peserta didik (Djonomiarjo, 2019: 40). (Alwi, 2017:146) mengatakan bahwa peran guru menjadi kunci keberhasilan dalam mengembangkan misi pendidikan dan pengajaran di sekolah selain bertanggung jawab untuk mengatur, mengarahkan dan menciptakan suasana kondusif yang mendorong peserta didik untuk melaksanakan kegiatan di kelas. Oleh karena itu, guru sangat memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. (Effendi, 2016: 195) mengatakan bahwa secara operasional kreativitas dapat dirumuskan sebagai kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan (fleksibilitas), dan orisinalitas dalam berpikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi (mengembangkan, memperkaya, merinci) suatu gagasan. Guru sebagai ujung tombak keberhasilan pendidikan dan terlibat langsung dalam pembelajaran, dituntut untuk mampu mengembangkan pembelajaran yang dapat menggali kemampuan peserta didik dalam mengembangkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif (Arisanti et al, 2016: 84). Dalam meningkatkan kreativitas belajar peserta didik, (Christina & Kristin, 2016: 219) berpendapat bahwa hal tersebut dapat dilakukan dengan cara merancang pembelajaran yang menarik dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga peserta didik memiliki rasa ingin tahu yang besar. Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat (Pamungkas et al, 2017: 120) yang mengatakan bahwa peningkatan kreativitas peserta didik dipengaruhi oleh pembelajaran yang dilaksanakan.

STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) menjadi fenomena pendidikan yang telah dikembangkan oleh berbagai negara. STEAM dianggap sebagai komponen penting yang tepat untuk mempersiapkan generasi yang memiliki literasi dan daya saing di bidang sains dan teknologi. Indonsia juga mengarahkan kurikulum pendidikannya dengan menekankan pada aspek-aspek STEAM yang relevan dengan kebutuhan industri. Hal ini sebagaimana tertuang dalam peta jalan "Making Indonesia 4.0" (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2018). Pendekatan ini merupakan pendekatan multidisipliner yang tidak terpisahkan untuk memecahkan beragam permasalahan sehari-hari (Dejarnette, 2018; Imaduddin, 2017; Imaduddin & Zuhaida, 2019; Sutaphan & Yuenyong, 2019). Sari & Setiawan (2020: 32) mengatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan STEAM bertujuan agar peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep yang akan disampaikan dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari - hari serta dapat menggali potensi yang ada dalam dirinya, serta dapat mengeksplorasi kreativitas dan seni peserta didik, sehingga dengan penerapan pendekatan STEAM ini, peserta didik akan dapat mengembangkan kreativitasnya dalam belajar.

ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

Alat musik merupakan suatu media dalam menghasilkan bunyi. Alat musik tersebut di motif sedemikian rupa untuk menghasilkan bunyi yang enak di dengar dan bisa di nikmati. Instrumen perkusi pada dasarnya merupakan benda apapun yang dapat menghasilkan suara baik karena dipukul, dikocok, digosok, diadukan, atau dengan cara apapun yang dapat membuat getaran pada benda tersebut. Namun beberapa Sekolah tidak dapat memfasilitasi kebutuhan alat- alat musik yang baru. Dengan begitu dibutuhkan pemikiran-pemikiran yang kreatif supaya tidak terhalang proses pembelajaran musik di sekolah. Alat musik dapat dibuat dari bahan- bahan yang diperoleh dari barang- barang bekas. Barang bekas yang merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Banyak orang yang mengatakan barang bekas adalah suatu barang yang sudah tidak dapat dipergunakan lagi. Banyak orang menganggap barang bekas itu adalah benda yang memang harus dibuang, sehingga mereka sering mengabaikan dan membiarkan sampah, tanpa perlu mengetahui manfaat lain dari sampah. Namun bagi sebagian orang, barang bekas adalah barang yang dapat dipergunakan dan dimanfaatkan kembali sesuai dengan kebutuhannya.

Pembelajaran seni musik botol kaca dengan pendekatan STEAM diharapkan dapat membekali peserta didik agar meningkatkan kemampuan kreativitas musikalitas menyikapi tuntutan jaman yang kompetitif. STEAM adalah pendekatan interdispliner untuk mempelajari berbagai konsep akademik yang disaandingkan dengan dunia nyata dengan menerapkan prinsip-prinsip sains, matematika, rekayasa, seni, dan teknologi. Pembelajaran dengan pendekatan STEAM menjadi salah saatu solusi dalam menjawab tantangan era ini. Daugherty (2013) mengatakan bahwa dalam STEAM education tujuan akhir pembelajaran merupakan hasil aktifitas kognitif (cognitive outcomes) siswa dalam pembelajaran, yang memuat konten pembelajaran yang diharapkan siswa ketahui disebutkan dengan jarak, diikuti titik, dan diakhiri dengan koma. Contohnya: membaca adalah kegiatan interakasi antara pembaca dan penulis yang kehadirannya diwakili oleh teks (Susanto dkk., 1994: 8).

II. METODE

Metode yang digunakan peneliti adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu suatu penulisan yang menggambarkan keadaan yang sebenarnya tentang objek yang diteliti, menurut keadaan yang sebenarnya pada saat penelitian langsung. Menurut pendapat Sukmadinata (2017, hlm. 73) adalah metode yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan.

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 5 November 2021 di SDN Tulangan Sidoarjo. Penerapan pembelajaran dilakukan pada peserta didik kelas IV yang berjumlah 31. Namun dikarenakan system Hybrid maka hanya 17 peserta didik yang masuk dengan absen ganjil.

Fokus penelitian dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan pembelajaran STEAM di kelas IV dan respon peserta didik terhadap proyek Musik Botol Kaca sebagai implementasi pembelajaran STEAM. Dalam pembelajaran STEAM ini peserta didik dapat berkreasi dan berimajinasi sesuai dengan kreativitasnya dalam mendesain limbah botol

ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

kaca bekas menjadi barang yang layak digunakan kembali sebagai pembelajaran maupun hiasan di kelas. Pembelajaran ini mendukung inovasi dan memecahkan masalah serta perbedaan dalam berfikir.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini: 8 bekas botol kaca marjan, cat kaca/aklirik, penggaris, kertas warna/krep, air, sumpit bahan stainless, dan gelas ukur.

Pengumpulan Data dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket, observasi dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data,sajian data, dan verifikasi data.Tindakan yang diterapkan adalah pendekatan saintifik berbasis STEAM melalui lima tahapan yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasikan, dan mengomunikasikan, yang memasukkan unsur sains, technology, engineering, art, and mathematics di dalam kegiatan pembelajaran (Haifaturrahmah et al, 2020: 312). Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar kerja, dan penilaian kemampuan kreativitas artistik dan musikalitas.

Target model yang digunakan pada aktivitas pembelajaran ini sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 1.

Tampak Botol Kaca Yang diisi Air

Tampak Botol Kaca Yang diisi Air sesuai Ukurann

ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

Tampak Hasil Botol Kaca

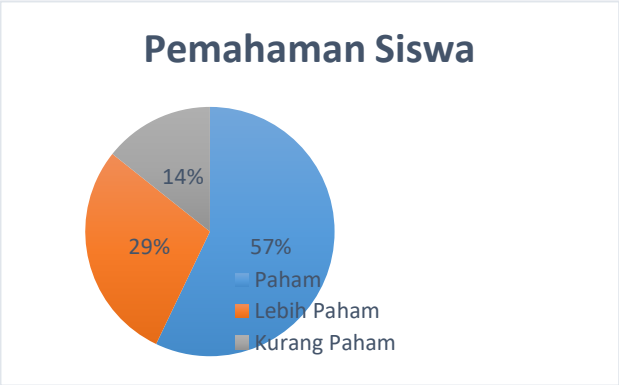
Angket dilakukan pada perwakilan kelompok untuk mengetahui kesan kelompok siswa dalam aktivitas yang diselenggarakan serta peluang untuk memanfaatkan Seni Musik Botol Kaca dalam pembelajaran kelas 4 sekolah dasar. Analisis secara deskriptif digunakan untuk menggambarkan pelaksanaan proses pendampingan, kondisi produk siswa, serta dominasi kesan pada kegiatan. Analisis keberhasilan dari kegiatan ini ditunjukkan dari (1) pelaksanaan setiap tahapan kegiatan, (2) kondisi produk Seni Musik Botol Kaca yang dihasilkan, (3) performa siswa dalam memainkan irama nada dalam pembelajaran dengan Seni Musik Botol Kaca berbasis STEAM, dan (4) kesan siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran STEAM ini peserta didik dapat berkreasi dan berimajinasi sesuai dengan kreativitasnya dalam mendesain limbah botol kaca bekas menjadi barang yang layak digunakan kembali sebagai pembelajaran maupun hiasan di kelas. Pembelajaran ini mendukung inovasi dan memecahkan masalah serta perbedaan dalam berfikir.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengajaran mengenai teknik, notasi, sejarah, atau teori diluar hubungan dengan musik dan ekspresi tidak dapat dibenarkan. Greenberg (1979) Sumber bunyi yang akan dikenalkan pada anak merupakan bunyi yang ditemukan anak sendiri sesuai bentuk jenis benda alami yang diambil dicari bentuk bunyinya dikumpulkan dan dipadukan menjadi satu kersatuan bentuk bunyi dalam lagu sesuai dengan ciri dan karakteristik musik anak-anak. Selanjutnya kami melakukan survey terkait pemahaman siswa dengan pembelajaran STEAM pada kelas 4 di SDN MEDALEM SIDOARJO.

ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

Gambar Diagram 1



Didasarkan penjaringan data melalui diskusi dengan kelompok siswa yang ada, aktivitas pengajaran sains pada siswa kelas 4 Sdn Medalem didominasi kegiatan mengerjakan lembar kerja. Aktivitas sentra juga belum optimal dilaksankan pada masing-masing lembaga tempat mereka bertugas. Pada kegiatan pendampingan ini, kegiatan dengan metode proyek dalam kegiatan pembelajaran ini, yaitu meningkatkan keterampilan dan kreativitas peserta didik terkait seni botol kaca dengan pendekatan STEAM. Oleh karena itu, pada aktivitas pembelajaran dilaksanakan dengan memadukan keduanya. Siswa didampingi untuk praktik membuat seni musik botol kaca.

Kegiatan pembelajaran mengimplementasikan seni musik botol kaca dilaksanakan dengan lima tahapan sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1 dan gambar 2 . Sebelum aktivitas pendampingan secara tatap muka, kelompok siswa telah diberikan tugas untuk mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat target model seni musik botol kaca berbasis STEAM.

Tabel 1. Tahapan kegiatan pembelajaran pembuatan Seni Musik Botol Kaca berbasis proyek STEAM

Tahap	Peran guru	Peran siswa
Langkah pengamatan (Observe)	• Guru menyajikan kejadian-kejadian atau fenomena yang memungkinkan siswa menemukan masalah yang Menimbulkan rasa ingin tahu dan untuk memperoleh pengetahuan siswa sebelumnya dari proyek instrumen musik botol kaca. Kemudian menjelaskan proyek steam. (Termasuk topik atau mata pelajaran IPA dan Sbdp)	Siswa memperhatikan untuk melakukan pengamatan terhadap berbagai fenomena/isu yang terdapat di dalam lingkungan kehidupan sehari-hari yang memiliki keterkaitan dengan konsep IPA dan Sbdp pembelajaran yang dibahas yaitu memerankan instrumen alat musik botol kaca.

ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

Langkah ide baru (New Idea)	Guru mengizinkan siswa untuk mencari informasi terkait dengan materi yang diajarkan atau guru bisa menyiapkan informasi berupa video terkait dengan materi. (Technology)	• Peserta didik mengamati dan mencari informasi tambahan mengenai berbagai fenomena atau isu yang berhubungan dengan topik atau materi IPA dan Sbdp pembelajaran yang dibahas yaitu memerankan instrumen alat musik botol kaca. • Siswa memperhatikan informasi yang disajikan oleh guru
Langkah inovasi (Innovation)	• Siswa diminta untuk menguraikan hal-hal apa saja yang harus dilakukan terhadap ide rancangannya.	• Siswa menguraikan hal-hal apa saja yang dilakukan terhadap ide rancangannya.
Langkah kreasi (Creativity) .	• Guru mengintrusikan siswa untuk membuat rancangan ide yang sudah dibuat dan mengkreasikan produk racangannya. Siswa juga di minta untuk menghitung atau mengukur bahan- bahan rancangannya. (Engineering, Art, Mathematics) • Selama siswa bekerja, guru membimbing dan memfasilitasi.	
Langkah nilai (Society)	• **Guru meminta siswa untuk mempresentasikan dan membuktikan rancangannya kepada siswa lain**	**Setelah siswa selesai membuat ide rancangannya berupa produk, siswa memperlihatkan rangcangan produknya kepada siswa-siswa lainnya.**

ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

Gambar 2. Rangkaian kegiatan untuk menghasilkan seni musik botol kaca

Tabel 2. Kriteria penskoran produk pada pembelajaran pembuatan Seni Musik Botol Kaca berbasis proyek STEAM

No	Kriteria	Skor
1	Kesesuian produk	3 = Jika produk yang dihasilkan sesuai dengan bentuk yang ditargetkan 2 = Jika produk yang dihasilkan hampir selesai (>50%) sesuai bentuk yang ditargetkan 1 = Jika produk yang dihasilkan tidak sesuai atau belum mencapai 50%bentuk yang diharapkan
2	Presentasi produk	3 = Jika kelompok dapat mempraktikkan pemanfaatan produk Musik Botol Kaca untuk pengajaran berkaitan dengan ekologi dan masing-masing aspek STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) 2 = Jika kelompok belum mempraktikkan pemanfaatan produk Musik Botol Kaca untukpengajaran secara keseluruhan 1 = Jika kelompok memanfaatkan produk Musik Botol Kaca untuk mengajar dengantema yang melenceng dari apa yang targetkan
3	Kreativitas dalam modifikasi produk	3 = Jika kelompok memberikan modifikasi produk tanpa meninggalkanaspek yang ditargetkan 2 = Jika kelompok memberikan modifikasi produk tetapi ada aspek topik ekologi terintegrasi STEAM yang hilang, atau kelompok tidak melakukan modifikasi pada produknya 1 = Jika modifikasi kelompok tidak memunculkan aspek STEAM yangditargetkan

Hasil performa produk, penampilan kelompok, serta modifikasi pada produk yang dibut diskor menggunakan rubrik sederhana. Hasil rekapitulias skor ditunjukkan pada Tabel 3.

ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

Tabel 3. Rekapitulasi skor performa produk dan implementasinya oleh kelompok siswa

No	Kelompok	Skor		
		Kesesuian Produk	Presentasi produk	Kreativitas dalam modifikasi produk
1	I	3/3	3/3	3/3
2	II	3/3	2/3	2/3
3	III	3/3	2/3	3/3
4	IV	3/3	2/3	3/3
5	V	3/3	3/3	3/3
6	VI	3/3	3/3	3/3
7	VII	3/3	3/3	3/3
	Rata-rata	3/3	2,5/3	2,8/3

Hasil menunjukan masih ada beberapa performa yang tidak menunjukkan target pembelajaran yang holistik pada masing-masing aspek STEAM yang diajarkan. Meskipun demikian, jika ditinjau dari produk yang dihasilkan serta bagaimana siswa mencoba melakukan dalam pembelajaran, secara keseluruhan dapat diketahui bahwa kegiatan ini menghasilkan output yang baik dan memberikan wawasan kepada siswa untuk lebih kreatif dalam menghasilkan proyek seni musik botol kaca, serta kegunaan barang bekas yang dapat menghasilkan bunyi nada atau melodi musik. Guru membimbing STEAM yang integratif dan konstruktif di kelas.

Hal ini sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 3. Catatan penting terkait dengan modifikasi oleh kelompok peserta didik mencakup:

1. Pemilihan warna cat aklirik untuk menentukan gambar ;
2. Modifikasi jenis tumbuhan, semisal matahari, anggrek, dan lainnya;
3. Modifikasi bentuk pola dan tata letak gambar pada botol kaca;
4. Pemilihan warna kertas krep untuk menentukan nada

Gambar 3. Beberapa hasil modifikasi dari peserta didik

Dengan demikian, Seni Musik Botol kaca dapat menjadi media multifungsi yang efektif untuk mendukung kesadaran lingkungan di berbagai usia anak-anak.

ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

Adapun target awal dan bentuk contoh implementasi STEAM yang difokuskan pada kegiatan ini ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Implementasi Seni Musik Botol Kaca dengan pendekatan STEAM

Komponen	**Deskripsi Kegiatan**
Science	Menelusuri bunyi dan sumber bunyi
Technology	mengolah botol kaca sehingga memunculkan nada yang nyaring dan merdu melalui prediksi aplikasi pitch tunner.
Engineering	mengolah alat musik sederhana menggunakan botol kaca bekas
Art :	Contoh gambar dapat dimodifikasi dengan menghias atau kreativitas botol kaca siswa
Mathematics	menghitung jumlah material yang dibutuhkan dan menghitung tinggi/volume air dalam botol kaca.

Dari serangkaian kegiatan, diketahui bahwa guru antusias untuk menghasilkan produk, serta memberikan respon positif dari ekspresi dan hasil wawancara yang dilaksanakan oleh tim. Guru juga menunjukkan optimisnya pemanfaatan APE untuk pembelajaran di kelas mereka nantinya. Beberapa ungkapan angket dari siswa terhadap pembelajaran yang diberikan, ditunjukkan pada pernyataan guru berikut ini.

Berdasarkan rangkaian kegiatan yang dilaksanakan, dapat diketahui keberhasilan dari pendampingan ini mencakup;

1. Terlaksananya tahapan pengamatan (Observe), ide baru (New Idea), inovasi (Innovation), kreasi (Creativity), nilai (Society).
2. Diperoleh produk seni musik botol kaca yang dibuat kelompok.
3. Performa siswa sudah menunjukkan penambahan wawasan dalam mengimplementasikan dan memodifikasi senimusik botol kaca dengan pendekatan STEAM.
4. Respon positif ditunjukkan dengan tabel 5 berikut.

Tabel 5. Respon Positif

No.	Kesan	Alasan
1	Menyenangkan	Menyenangkan belajar musik sederhana kakak-kakak
2	Menyenangkan	Menyenangkan dan lebih paham.
3	Menyenangkan	Menyenangkan bisa bunyi botolnya kalau dimasukkan air karena tingginya atau volume botol kaca
4	Menyenangkan	Lebih menyenangkan

ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

		belajar bunyi dengan alat musik sederhana
5	Menyenangkan	Menyenangkan karena seru dan bisa mencoba alat musik sederhana
6	Menyenangkan	Karena diterangkan oleh guru & langsung bertatap muka jadi bisa mengerti
7	Menyenangkan	Senang , karena kita dapat mengetahui tentang tangga nada
8	Menyenangkan	Bisa tau dengan mengisi air di botol kaca diukur atau diuji aplikasi dan dipukul kemudian muncul nada
9	Menyenangkan	senang bisa kerjasama sama teman ngerjainnya
10	Menyenangkan	karena seru!
11	Menyenangkan	karena bisa melukis botol kaca
12	Menyenangkan	menyenangkan karena diterangkan dan tidak daring
13	Menyenangkan	senang bisa bekerja sama dengan teman
14	Menyenangkan	senang karena bisa belajar diluar kelas

Antusiasme siswa dan diperolehnya seni musik botol kaca sesuai dengan target yang ditentukan oleh tim. Dilihat dari respon yang diperoleh, potensi siswa untuk menerapkan STEAM sangat baik.

IV. SIMPULAN

Berdasrkan hasil penelitian yang saya lakukan pada bulan November 2021 pada kelas IV DI SD Negeri Medalem Kec. Tulangan Kab. Sidoarjo dapat diambil kesimpulan:

1. Penerapan pembelajaran STEAM melalui Metode Proyek dilakukan guru dengan beberapa tahap, pengamatan (Observe), ide baru (New Idea), inovasi (Innovation), kreasi (Creativity), nilai (Society). Guru menyajikan kejadian- kejadian atau fenomena yang memungkinkan siswa menemukan masalah yang menimbulkan rasa ingin tahu dan untuk memperoleh pengetahuan siswa sebelumnya dari proyek instrumen musik botol kaca. Kemudian menjelaskan proyek steam. (Termasuk topik atau mata pelajaran IPA dan Sbdp)

ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

Guru mengizinkan siswa untuk mencari informasi terkait dengan materi yang diajarkan atau guru bisa menyiapkan informasi berupa video terkait dengan materi. (Technology). Siswa diminta untuk menguraikan hal-hal apa saja yang harus dilakukan terhadap ide rancangannya.Guru mengintrusikan siswa untuk membuat rancangan ide yang sudah dibuat dan mengkreasikan produk racangannya. Siswa juga di minta untuk menghitung atau mengukur bahan- bahan rancangannya. (Engineering, Art, Mathematics)

Selama siswa bekerja, guru membimbing dan memfasilitasi. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan dan membuktikan rancangannya kepada siswa lain

2. Pembelajaran STEAM dapat meningkatkan kreatifitas siswa dan dengan pendekatan STEAM proses pembelajaran anak terlihat lebih aktif serta anak anak lebih fokus mengerjakan tugas yang diberikan guru, serta melalui metoda proyek dapat meningkatkan kreativitas anak, menstimulasi anak untuk dapat memecahkan masalah sederhana.

SARAN

Terbatasnya fasilitas teknologi gawai yang membuat kami agak kesulitan melaksanakan penelitian steam di SDN Medalem Tulangan Sidoarjo dan kurangnya dokumentasi dari hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Imaduddin, M., Nihayati, L., Nugroho, T. W., Murti, W. B., Sa'adah, L., & Kurniasari, D. (2021). Pendampingan pembuatan alat permainan edukatif topik ekologi berbasis STEAM pada kelompok guru PAUD Kecamatan Temayang Kabupaten Bojonegoro. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *17*(1), 27-37.

Nurinayah, A. Y., Nurhayati, S., & Wulansuci, G. (2021). PENERAPAN PEMBELAJARAN STEAM MELALUI METODE PROYEK DALAM MENINGKATKAN KREATIVITAS ANAK USIA DINI DI TK PELITA. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, *4*(5), 504-511.

Nursakdiah, N., Hayati, F., & Marlini, C. (2021). MENINGKATKAN PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK MELALUI PEMBELAJARAN STEAM DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN LOOSE PART PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TKIT SYEIKH ABDURRAUF. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, *2*(1).

Perdana, I., & Misnawati, M. P. (2019). Cinta dan Bangga Berbahasa Indonesia Di Perguruan Tinggi. SPASI MEDIA.

Rinto Alexandro, M. M., Misnawati, M. P., & Wahidin, M. P. (2021). Profesi Keguruan (Menjadi Guru Profesional). gue.

Rohmah, U. N., Ansori, Y. Z., & Nahdi, D. S. (2019, October). Pendekatan Pembelajaran Stem Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 1, pp. 471-478).

ISSN: 2746-7708 (Cetak)
ISSN: 2827-9689 (Online)

Nurhasanah, A., & Zelela, M. S. (2021). Penerapan Pembelajaran Inovatif STEAM di Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, *5*(2), 204-212.

Sa'ida, N. (2021). Implementasi Model Pembelajaran STEAM pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, *7*(2), 123-128.

Wiyanto, M. S., Misnawati, M., & Dwiyanti, D. R. (2022). Penerapan Strategi Penolakan dalam Komunikasi Pembelajaran Bahasa Inggris antara Guru dan Siswa di SMK PGRI 1 Jombang. EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 4(2), 3076-3084.

Wulandari, L. (2020). Penerapan Pendekatan STEAM Berbasis Projek "Pendopo Joglo" Untuk Meningkatkan Keterampilan 4C Kelas VIII. *Jurnal Profesi Keguruan*, *6*(2), 146-154.

Seken, I. M., Kustiawan, U., & Sumanto, S. (2018). Kemampuan Anak dalam Memilih Benda Alami Sebagai Gradasi Bunyi untuk Kegiatan Musik Kelas Rendah Sekolah Dasar Kecamatan Klojen Kota Malang. *Jurnal PAUD: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan Anak Usia Dini*, *1*(1), 57-65.