

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembelajaran STEAM, yang merupakan singkatan dari *Science, Technology, Engineering, Arts, dan Mathematics*. Suryawati, E. & Akkas, M. (2021) mengemukakan bahwa: STEAM mengintegrasikan kelima disiplin ilmu tersebut untuk menjawab permasalahan yang dihadapi dunia. Bahwa anak-anak tidak hanya belajar tentang hal-hal secara terpisah, tetapi juga bagaimana hubungannya dengan situasi dunia nyata. STEAM membantu perkembangan kreativitas, kognitif, emosional, dan sosial anak-anak dalam pendidikan usia dini dengan menekankan eksplorasi aktif dan pemecahan masalah kreatif. Anak-anak usia lima hingga enam tahun, yang berada dalam tahap perkembangan praoperasional menurut teori Piaget, sangat mampu belajar melalui pengalaman sensorik dan motorik. Oleh karena itu, pembelajaran STEAM yang melibatkan aktivitas tangan dan pikiran dapat secara signifikan meningkatkan kreativitas mereka. Selain itu, elemen seni dalam STEAM mendorong ekspresi kreativitas, yang sangat penting untuk membangun kepercayaan diri dan kemampuan berpikir lateral. Menunjukkan bahwa metode ini tidak hanya meningkatkan kurikulum tetapi juga mempersiapkan anak-anak untuk menghadapi tantangan masa depan seperti keberlanjutan lingkungan dan kemajuan teknologi. Dengan demikian dapat menemukan tantangan di TK Dharma Wanita Klurak.

Tantangan dalam pendidikan anak usia dini di TK Dharma Wanita Klurak yaitu pengajar usia guru yang lebih tua (guru senior). Rachmadian et al. (2023) menunjukkan bahwa usia dan latar belakang pendidikan guru berpengaruh terhadap keterampilan mengadakan variasi dalam pembelajaran. Yang dapat

menciptakan jarak dalam perkembangan pembelajaran. Guru lanjut usia seringkali terjebak dalam lingkungan metode konvensional yang nyaman. Akibatnya, sulit bagi mereka untuk menyesuaikan diri dengan perubahan kurikulum yang membutuhkan stimulasi berpikir tingkat tinggi, namun pendekatan seperti STEAM dapat menjadi solusi.

Istilah "STEAM" sering dianggap sebagai beban teknologi yang rumit. Namun, mengubah paradigma STEAM menjadi lebih sederhana dengan menggunakan ikan bandeng sebagai media utama. Guru dapat membantu anak-anak bertanya tentang kearifan lokal, seperti ikan bandeng, tanpa harus dipaksa untuk menguasai perangkat digital yang sangat canggih. Menurut Mulyasa (2023), penerapan pendekatan yang akrab dan tidak mengintimidasi adalah kunci keberhasilan transformasi pendidikan di sekolah yang didominasi guru. Ikan bandeng adalah objek yang sangat dikenal oleh para guru di Klurak, sehingga mereka akan merasa lebih percaya diri (*self-efficacy*) dalam mengelola kelas saat melakukan eksplorasi sains maupun seni yang menjadikan keunggulan STEAM.

Sifat transdisipliner STEAM adalah keunggulannya secara akademik, STEAM meleburkan batasan-batasan, berbeda dengan metode tradisional yang memisahkan setiap subjek. Kemampuannya untuk menggabungkan rasa dan logika adalah keuntungan lain STEAM, bagi anak-anak di TK Dharma Wanita Desa Klurak, STEAM adalah metode pendidikan yang memanusiakan rasa ingin tahu mereka. Mendorong kreativitas anak dengan mendukung media statis menjadi media hidup, anak-anak sekarang beralih dari menjadi hanya "penonton" ilmu pengetahuan menjadi "pencipta". Kreativitas dianggap lebih dari sekadar kemampuan menggambar dengan baik dalam program STEAM. Di TK Dharma

Wanita Klurak, praktik STEAM memungkinkan "kesalahan" sebagai bagian dari pembelajaran. Ini sangat penting bagi anak usia 5-6 tahun, ketika berkreasi tidak berhasil, mereka tidak dihukum. Dan sebaliknya, mereka diminta untuk mempertimbangkan: "Kira-kira apa lagi yang bisa kita coba?" keunggulan ini mendorong anak untuk menjadi proses pembelajaran yang bermakna dan berani mengambil risiko. Anisak Nurul Fitri & Suryana (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran STEAM efektif mengembangkan kreativitas anak melalui kegiatan kontekstual yang melibatkan pengalaman langsung, yang secara tidak langsung juga meningkatkan motivasi belajar anak. Ketika anak tertarik, maka hambatan mental dalam berkreasi akan hilang, sehingga ide-ide cemerlang dapat muncul secara alam dan menjadikan pembelajaran STEAM sangat penting.

Pentingnya media lokal seperti ikan bandeng adalah ciri khas dari Kabupaten Sidoarjo yaitu ikan bandeng dan udang, meskipun memiliki ciri khas yang sama dengan kabupaten Gresik tetapi memiliki penekanan yang berbeda. Kabupaten Sidoarjo terkenal dengan penghasil ikan bandeng yang menjadikan ikon kuliner dan oleh-oleh salah satunya yang terkenal adalah bandeng presto, dan bandeng cabut duri (Alifa, E. K., & Bernando, A. (2021)). Sedangkan kabupaten Gresik terkenal dengan tradisi budaya ikan bandeng yang berjalan untuk mengangkat ekonomi, Ismatuzzakiyah, H. (2021) mengemukakan bahwa pada saat Sunan Giri berkuasa memimpin kerajaan di Giri Kedaton. Ikan bandeng yang dihasilkan pada waktu itu cukup melimpah, akhirnya dimanfaatkan oleh Giri Kedaton agar penduduk sekitar berjualan ikan bandeng untuk meningkatkan taraf hidup mereka. Dengan demikian penulis memilih STEAM untuk menerapkan kemampuan anak untuk mengintegrasikan aspek-aspek lokal ke dalam kurikulum

pendidikan, penggunaan ikan bandeng asap sebagai media dapat memperkenalkan konsep-konsep STEAM, melalui observasi langsung memberikan penerapan pembelajaran sederhana dan kegiatan kreatif dengan memutuskan rantai kebosanan sensori. Ikan bandeng memberikan kejutan sensori yang tidak dimiliki oleh media yang biasa digunakan. Ikan bandeng dapat mengajarkan anak banyak hal seperti bentuk, tekstur, ukuran, dan bagian-bagian tubuhnya, yang dapat mendorong kreativitas mereka. Meskipun memiliki keunggulan dari pemilihan media lokal, penulis juga menemukan *gap* dari penelitian.

Dalam penelitian, *gap* adalah perbedaan antara lapangan (fakta) dan prediksi (teori). Penelitian sebelumnya ada penelitian menggunakan: strategi STEAM dengan media *loose parts* untuk meningkatkan kreativitas anak usia dini, peningkatan berpikir kreatif anak melalui penerapan *engineering design process* pada paud, model pembelajaran steam berbasis lingkungan pesisir untuk stimulasi kemampuan sains anak usia dini, dan yang terakhir meningkatkan kreativitas anak melalui proyek STEAM berbasis barang bekas. Pada penelitian sebelumnya belum menutup celah penelitian ini. Di sekolah-sekolah perkotaan, penelitian STEAM biasanya dilakukan dengan guru muda yang adaptif terhadap teknologi dan fasilitas yang lengkap. Namun, di TK Dharma Wanita Klurak, ada perbedaan antara kebutuhan kurikulum STEAM yang progresif dan profil pendidik yang lebih tua. Guru sering merasa terisolasi dari istilah STEAM, jadi mereka kembali menggunakan media yang "aman" tetapi statis. Jadi, “bagaimana STEAM dapat bekerja dengan baik di tangan guru tanpa membebani mereka secara teknis?”. Di daerah Sidoarjo, dikenal sebagai pusat bandeng. Namun, secara ironis, metode pembelajaran di kelas menggunakan alat pabrikan (balok kayu dan kancing plastik)

yang tidak memiliki hubungan budaya atau emosional dengan anak-anak. Di lokasi Sidoarjo khususnya di TK Dharma Wanita Klurak, belum ada model pemanfaatan ikan bandeng sebagai pusat instruksional STEAM.

Pembaruan pada penelitian ini yaitu penelitian ini memberikan pemahaman proses pembelajaran secara holistik dengan menggunakan media lokal ikan bandeng menggunakan pembelajaran STEAM, membuat guru dapat menggali pengalaman kreativitas anak dengan maksimal, seperti: menggunakan balok anak dapat mengeksplorasi bagaimana bentuk kolam ikan, anak dikenalkan dengan alat kaca pembesar untuk melihat bagian-bagian tubuh ikan bandeng, anak dikenalkan penggaris untuk mengukur panjang ikan, lalu anak mengeksplorasi menggunakan media kancing, anak membuat bentuk ikan sesuai imajinasi anak untuk mengembangkan kreativitas anak, dan terakhir anak menggambar bebas untuk memberikan hasil apa yang didapat anak dalam kreativitas yang telah dipelajari dan menceritakan hasil karya gambar yang telah dibuat. Menurut Anisak Nurul Fitri dan Suryana (2022), penerapan pendekatan STEAM memungkinkan anak untuk belajar melalui pengalaman langsung, seperti mengamati, mencoba, dan menciptakan karya, yang berdampak positif terhadap perkembangan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah anak. Setelah melalui penelitian yang dilakukan, dapat memahami proses pembelajaran secara mendalam dan memberikan pengalaman kepada guru untuk memberikan pembelajaran yang holistik.

Berdasarkan pengamatan dari hasil uraian pembahasan tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengambil judul **“Pengaruh Pembelajaran STEAM**

Berbasis Media Ikan Bandeng Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun”.

1.2. Rumusan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah yang dikaji adalah “bagaimana pengaruh pembelajaran STEAM berbasis media ikan bandeng di TK Dharma Wanita Klurak?”

1.3. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian diatas, dapat diketahui tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu “untuk mengetahui pengaruh pembelajaran STEAM berbasis media ikan bandeng di TK Dharma Wanita Klurak.”

1.4. Manfaat penelitian

Hasil penelitian kuantitatif ini diharapkan dapat memberikan kontribusi langsung dan konkret bagi berbagai pihak yang terlibat dalam Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di TK Dharma Wanita Desa Klurak, Sidoarjo :

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi dalam bidang Pendidikan Anak Usia Dini, khususnya mengenai penerapan pembelajaran STEAM yang memanfaatkan media pembelajaran lokal. Hasil penelitian ini juga dapat memberikan gambaran mengenai penggunaan ikan bandeng sebagai media yang dekat dengan lingkungan anak dalam kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan unsur *Science, Technology, Engineering, Art, dan Mathematics* untuk menstimulasi kreativitas anak usia 5–6 tahun.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan bagi sekolah dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan dan potensi lokal sebagai sumber belajar. Pembelajaran berbasis media ikan bandeng dapat menjadi salah satu alternatif kegiatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran apabila sesuai dengan kebutuhan, kondisi, dan karakteristik anak di sekolah.

2) Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman dan referensi bagi guru dalam merancang kegiatan pembelajaran STEAM yang sederhana, kontekstual, dan dekat dengan kehidupan anak. Guru dapat memperoleh gambaran mengenai pemanfaatan ikan bandeng sebagai media pembelajaran untuk memberikan kesempatan kepada anak dalam mengamati, mencoba, membuat, menggambar, serta mengembangkan berbagai ide dalam kegiatan pembelajaran.

3) Bagi Anak Usia Dini

Penelitian ini memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif dan bermakna melalui kegiatan yang melibatkan anak secara langsung. Anak memperoleh kesempatan untuk bereksplorasi, mencoba berbagai kegiatan, mengungkapkan ide, dan menghasilkan karya sesuai dengan gagasannya. Kegiatan tersebut diharapkan dapat memberikan stimulasi terhadap perkembangan kreativitas anak usia 5–6 tahun.

4) Bagi Orang Tua

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada orang tua mengenai pentingnya memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi dan mengembangkan kreativitas melalui kegiatan sederhana yang memanfaatkan benda atau lingkungan yang ada di sekitar. Dengan demikian, stimulasi kreativitas anak tidak hanya dapat dilakukan di sekolah, tetapi juga dapat dilanjutkan melalui kegiatan sehari-hari di rumah.

5) Bagi Penelitian yang akan datang

Penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji pembelajaran STEAM, pemanfaatan media lokal, atau perkembangan kreativitas anak usia dini. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan kegiatan dengan media lokal yang berbeda, subjek yang lebih luas, atau menggunakan desain penelitian yang berbeda untuk memperoleh hasil yang lebih beragam.

6) Bagi Universitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi dan bahan dokumentasi ilmiah bagi universitas, khususnya dalam bidang Pendidikan Anak Usia Dini. Penelitian ini juga dapat memberikan gambaran mengenai penerapan pembelajaran STEAM dengan memanfaatkan media lokal dalam menstimulasi kreativitas anak usia 5–6 tahun, sehingga dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi mahasiswa maupun pihak akademik yang ingin mengembangkan penelitian sejenis.

1.5. Batasan penelitian

Dalam sebuah penelitian perlu adanya batasan masalah, agar penelitian ini lebih efektif dan dapat terarah. Maka dalam penelitian ini difokuskan pada:

- a. Penelitian ini difokuskan pada pembelajaran STEAM menggunakan media ikan bandeng untuk meningkatkan kreativitas anak usia 5-6 tahun.
- b. Penelitian ini dilakukan di TK Dharma Wanita Desa Klurak Sidoarjo.

1.6. Definisi istilah

Berikut ini digunakan untuk memberikan batasan konteks dan operasional terhadap variabel-variabel kunci yang terdapat dalam judul penelitian, sehingga memperjelas fokus dan ruang lingkup penelitian:

- a. Pengaruh Pembelajaran STEAM

Secara kontekstual, Pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*) adalah pendekatan pembelajaran interdisipliner yang mengintegrasikan kelima disiplin ilmu tersebut melalui proyek, eksplorasi, dan pemecahan masalah, dengan tujuan mendorong keterampilan berpikir kritis dan inovasi. Secara operasional dalam penelitian ini, Pengaruh STEAM merujuk pada proses dan aktivitas belajar-mengajar yang dilakukan oleh guru dan anak di TK Dharma Wanita Desa Klurak.

- b. Kreativitas Anak Usia 5–6 Tahun

Secara operasional dalam penelitian ini, kreativitas memaham secara analisis terhadap proses kerja dan pemahaman produk yang dihasilkan anak dalam aktivitas STEAM. Wahyuningsih et al. (2024) dalam penelitian mereka tentang pengaruh metode STEAM terhadap kreativitas anak usia 5–6 tahun menggunakan model pemahaman kreativitas yang mencakup keempat dimensi berpikir divergen: *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

c. Media Ikan Bandeng (*Chanos chanos*)

Segala sesuatu yang berhubungan dengan ikan bandeng, baik berupa objek nyatanya atau gambarnya untuk digunakan sebagai alat bantu utama dan tema sentral dalam pembelajaran. Secara operasional dalam penelitian ini, media ikan bandeng adalah segala materi dan konsep yang berhubungan dengan ikan bandeng yang digunakan sebagai objek eksplorasi STEAM, termasuk: anak mengamati bahan seperti melihat ikan bandeng, menyentuh tekstur ikan, mengamati kentang, serta mengetahui asal warna alami yang digunakan, lalu anak menghancurkan ikan bandeng dan kentang (*Sains*), penggunaan alat sederhana seperti piring, sendok, sarung tangan plastik, dan plastik seal (*Technology*), anak menghancurkan bahan, mencampurkan adonan, dan membentuk perkedel (*Engineering*), anak memilih warna alami yang disukai untuk memberikan warna pada adonan (*Art*), menghitung jumlah perkedel yang dibuat (*Mathematics*).

d. Anak Usia 5–6 Tahun (TK Dharma Wanita Desa Klurak, Sidoarjo)

Peserta didik yang terdaftar di kelompok B (usia 5–6 tahun) pada TK Dharma Wanita Desa Klurak, Sidoarjo, yang terlibat secara langsung dalam Pengaruh pembelajaran STEAM berbasis media ikan bandeng selama periode seluruh pengumpulan data.