

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Metode Pembelajaran

##### 1. Model Pembelajaran STEAM

STEAM adalah salah satu pendekatan pembelajaran terpadu yang mendorong siswa agar berfikir lebih luas mengenai masalah di dunia nyata. Pembelajaran berbasis STEAM merupakan pembelajaran yang menarik bagi siswa, dan melalui pembelajaran STEAM pendidik akan mengajak peserta didik untuk mengeksplorasi dan menemukan pengetahuan yang baru mengajak anak untuk memecahkan masalah dan mencari solusi dari permasalahan tersebut sehingga kemampuan berfikir kritis anak dan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran dapat meningkat. Model pembelajaran STEAM yaitu pengamatan autentik saat anak main apakah anak menggunakan media untuk kebutuhan sensorinya. Keaktifan anak berkreasi menirukan serta berkesploasi bermain kemudian apakah anak mengembalikan media setelah diambil dan tidak digunakan lagi. Supaya pembelajaran berbasis *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* bisa diterapkan perlu adanya media pembelajaran yang sesuai salah satunya media *loose parts*.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup>Titania Widya Prameswari, Anik Lestarinigrum, *Steam Best Learning*, 2020, 7, 1, 27.

Lima disiplin ilmu STEAM yang telah dijabarkan oleh Torlakson<sup>7</sup> yaitu :

- a. *Science*, merupakan ilmu tentang alam yang berhubungan dengan fisika, kimia, dan biologi dan pengobatan atau aplikasi dari fakta, prinsip, konsep dan konveksi terkait dengan disiplin ilmu tersebut.
- b. *Technology*, merupakan ketrampilan atau sebuah sistem yang digunakan dalam mengatur masyarakat, organisasi, pengetahuan atau dapat didefinisikan sebuah produk sari ilmu pengetahuan dan teknik.
- c. *Engineering*, merupakan pengetahuan rekayasa dengan memanfaatkan konsep-konsep dari ilmu pengetahuan dan matematika serta alat-alat teknologi untuk memecahkan sebuah masalah.
- d. *Art*, merupakan seni untuk menambah kekreatifan dan nilai keindahan yang dihasilkan siswa-siswi
- e. *Mathematic* merupakan pengetahuan yang menghubungkan antara besaran, ruang, dan angka yang membutuhkan argument logis.

Kelima bidang ilmu tersebut dapat membuat pengetahuan menjadi lebih bermakna apabila diintegrasikan dalam proses pembelajaran.

---

<sup>7</sup>Torlakson (2017) *Mengartikan Tentang Devinisi STEAM (Science,Technology,Engineering,Art,Mathematic)*

Pembelajaran menggunakan pendekatan STEAM secara langsung memberikan latihan kepada peserta didik untuk dapat mengintegrasikan masing-masing aspek sekaligus.

## **2. Media *Loosepart***

*Loosepart* merupakan bahan- bahan ajar yang digunakan peserta didik dalam pembelajaran STEAM tidak pernah ada habisnya. Tujuan pembelajaran dengan bahan *loosepart* adalah anak akan lebih kreatif karena mereka bebas berkreasi sesuai dengan imajinasi mereka. Selain itu manfaat benda yang ada di sekeliling mereka dapat memahami bawasannya barang yang sudah tidak terpakai dapat di daur ulang juga dapat dijadikan sebagai bahan untuk bermain dan berkeaktifitas merakit barang tersebut menjadi barang yang berguna. Melalui media *loosepart* anak mampu menghubungkan dirinya dengan lingkungannya.

Salah satu bentuk media pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran STEAM untuk anak usi dini adalah *loosepart*. *Loosepart* merupakan bahan-bahan yang terpisah dan dapat dijadikan satu kembali digabungkan, dijajar, dipindahkan, dan digunakan sendiri ataupun digabungkan dengan bahan lainnya (benda alam ataupun sintesis). *Loosepart* dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran STEAM karena sesuai dengan karakteristik anak, dapat diadaptasi dan dimanipulasi dalam banyak cara

mendukung kreativitas dan imajinasi anak, serta mampu untuk mengembangkan ide anak. *Loosepart* merupakan sebuah benda potongan yang bebas dimainkan dan tidak dapat diprediksi akan menjadi apa, *loosepart* mendukung perkembangan pola pikir anak yang berbeda-beda unik. Hal ini dikarenakan *loosepart* tidak memiliki aturan terikat untuk digunakan kemungkinan yang dimiliki tidak terbatas dan dapat terus dieksplorasi anak. Bahan-bahan terbuka yang dapat ditemukan dimana saja dapat memberikan stimulus bagi perkembangan anak untuk mengenali potensi berpikirnya. Anak dapat dengan bebas menentukan kapan akan menjadi apa benda tersebut dan benda mana yang dipilihnya untuk dimainkan.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup>Siti Wahyuni Dkk, *Pemanfaatan Loosepart Dalam Pembelajaran Steam Untuk Anak Usia Dini*, 2020, 2684-7442, 4.

## B. Kajian Pustaka

**Tabel 1.1**  
**Kajian Pustaka**

No	Nama Peneliti,  Judul dan  Tahun  Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas  Penelitian
1	Titania Widya Prameswari, Anik Lestaringrum, STEAM Based Learning Strategies by Playing Loose Parts for the Achievement of 4C Skills in Children 4-5 Years, tahun 2020. <sup>9</sup>	Sama-sama membahas tentang konteks pembelajaran STEAM media <i>Loosepart</i>	Perbedaannya dalam penelitian Titania Widya Prameswari, Anik Lestaringrum membahas tentang pengemabangan kreativitas, komunikasi, kerjasama dan berfikir kritis. Sedangkan yang peneliti lakukan	Terbilang masih orisinalitas karena skripsi yang membahas tentang STEAM media <i>Loosepart</i> itu masih jarang dilakukan.

<sup>9</sup> Titania Widya Prameswari dan Anik Lestaringrum, “*STEAM Based Learning Strategies by Playing Loose Parts for the Achievement of 4C Skills in Children 4-5 Years,*” 2020.

			yaitu hanya fokus pada kreativitas anak	
2	Rikha Ina Witri, Kemampuan Kemampuan Berhitung dengan mengenal konsep bilangan melalui media <i>Looseparts</i> pada anak kelompok A di RA Bina Amanah Kota Batu, tahun 2020. <sup>10</sup>	Sama-sama membahas tentang media <i>Looseparts</i>	Perbedaannya dalam penelitian Rikha Ina Witri membahas tentang berhitung menggunakan media <i>Looseparts</i> sedangkan yang peneliti lakukan adalah memanfaatkan bahan <i>Looseparts</i> untuk membuat sebuah mobil-mobilan.	Terbilang masih orisinalitas karena skripsi yang membahas tentang konteks itu yang saya temui hanya peneliti Rikha Ina Witri.
3.	Fitriyani, Studi Kasus	Sama-sama menggunakan	Perbedaannya dalam penelitian	Terbilang masih orisinalitas karena

<sup>10</sup> Rikha Ina Witri, "Kemampuan Kemampuan Berhitung dengan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Media *Looseparts* pada Anak Kelompok A di RA Bina Amanah Kota Batu", 2020.

	Pendekatan Pembelajaran STEAM Sebagai Stimulasi Keterampilan Motorik Halus Anak Usia Dini, Tahun 2020. <sup>11</sup>	model pembelajaran STEAM pada anak usia dini	Fitriyani membahas tentang pendekatan pembelajaran STEAM keterampilan motorik halus, sedangkan yang peneliti lakukan adalah tentang kreativitasnya.	skripsi yang membahas tentang STEAM media untuk menstimulasi motorik halus yang saya temui hanya di skripsi yang diteliti oleh Fitriyani.
4.	Rifhah Humairah Amir, Efektifitas Model Pembelajaran STEAM dalam Pembelajaran IPA konsep Sumber Energi pada siswa IV SD	Sama-sama membahas tentang Pembelajaran STEAM	Perbedaannya dalam penelitian Rifhah Humairah Amir membahas tentang Efektifitas Model Pembelajaran STEAM dalam Pembelajaran IPA	Terbilang masih orisinalitas karena skripsi yang membahas tentang STEAM dalam Pembelajaran IPA konsep Sumber Energi pada siswa IV SD yang saya

<sup>11</sup> Fitriyani, "Studi Kasus Pendekatan Pembelajaran STEAM Sebagai Stimulasi Keterampilan Motorik Halus Anak Usia Dini", 2020.

	Perdiwi Makasar, tahun 2019. <sup>12</sup>		konsep Sumber Energi pada siswa IV SD Perdiwi, sedangkan yang peneliti teliti tentang penerapan pembelajaran Steam media <i>loosepart</i> terhadap kreativitas anak kelompok B.	temukan hanya di penelitian Rifhah Humairah Amir.
5.	Beatrica Aulia Rahmawati, Implementasi Pembelajaran Berbasis STEAM dalam menumbuhkan keterampilan berfikir Kritis di	Sama-sama membahas tentang STEAM	Beatrica Aulia Rahmawati, Implementasi Pembelajaran Berbasis STEAM dalam menumbuhkan keterampilan berfikir Kritis di	Terbilang masih orisinalitas karena skripsi yang membahas tentang Implementasi Pembelajaran Berbasis STEAM dalam menumbuhkan

<sup>12</sup> Rifhah Humairah Amir, "Efektifitas Model Pembelajaran STEAM dalam Pembelajaran IPA konsep Sumber Energi pada siswa IV SD Perdiwi Makasar", 2019.

	SD My Litle Island Malang, tahun 2020. <sup>13</sup>		SD My Litle Island Malang, sedangkan yang peneliti lakukan adalah penerapan pembelajaran STEAM media <i>Loosepart</i> terhadap Kreativitas anak kelompok B di TK Islam Terpadu Wildani Lamongan.	keterampilan berfikir Kritis di SD. yang saya temukan hanya di penelitian Beatrica Aulia Rahmawati.
--	--	--	---	--

---

<sup>13</sup> Beatrica Aulia Rahmawati, "Implementasi Pembelajaran Berbasis STEAM dalam menumbuhkan keterampilan berfikir Kritis di SD My Litle Island Malang", 2020.

### **C. Kerangka Konseptual**

Pembelajaran adalah sebuah proses penyerapan informasi dari guru dengan melibatkan berbagai kegiatan serta tindakan atau perlakuan tertentu untuk mencapai tujuan hasil belajar yang lebih baik. Penilaian keberhasilan pembelajaran tidak hanya dilihat dari nilai akhir yang diperoleh siswa tetapi juga dilihat dari proses pembelajarannya. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pencapaian keberhasilan proses belajar mengajar.

Proses belajar mengajar pada TK Islam Terpadu Wildani lamongan belum bisa dilaksanakan secara maksimal disebabkan beberapa faktor diantaranya; kurangnya keaktifan siswa saat KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) sedang berlangsung sehingga siswa kurang optimal dalam menggali potensi yang dimilikinya, kurangnya variasi model pembelajaran sehingga menyebabkan siswa merasa bosan dan pasif, diperlukan peningkatan kualitas belajar mengajar sehingga hasil belajar siswa diharapkan dapat meningkatkan.

Pembelajaran Teknik menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu memahami materi melalui proses “mencari tahu” dan “berbuat”, hal ini akan membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman

yang lebih mendalam. Berbagai pendekatan pembelajaran yang dapat dilaksanakan untuk pembelajaran teknik, adapun STEAM merupakan pembelajaran yang baru dengan merujuk pada pengintegrasian konsep sains, rekayasa, dan matematika dalam pengajaran dan pembelajaran teknik.

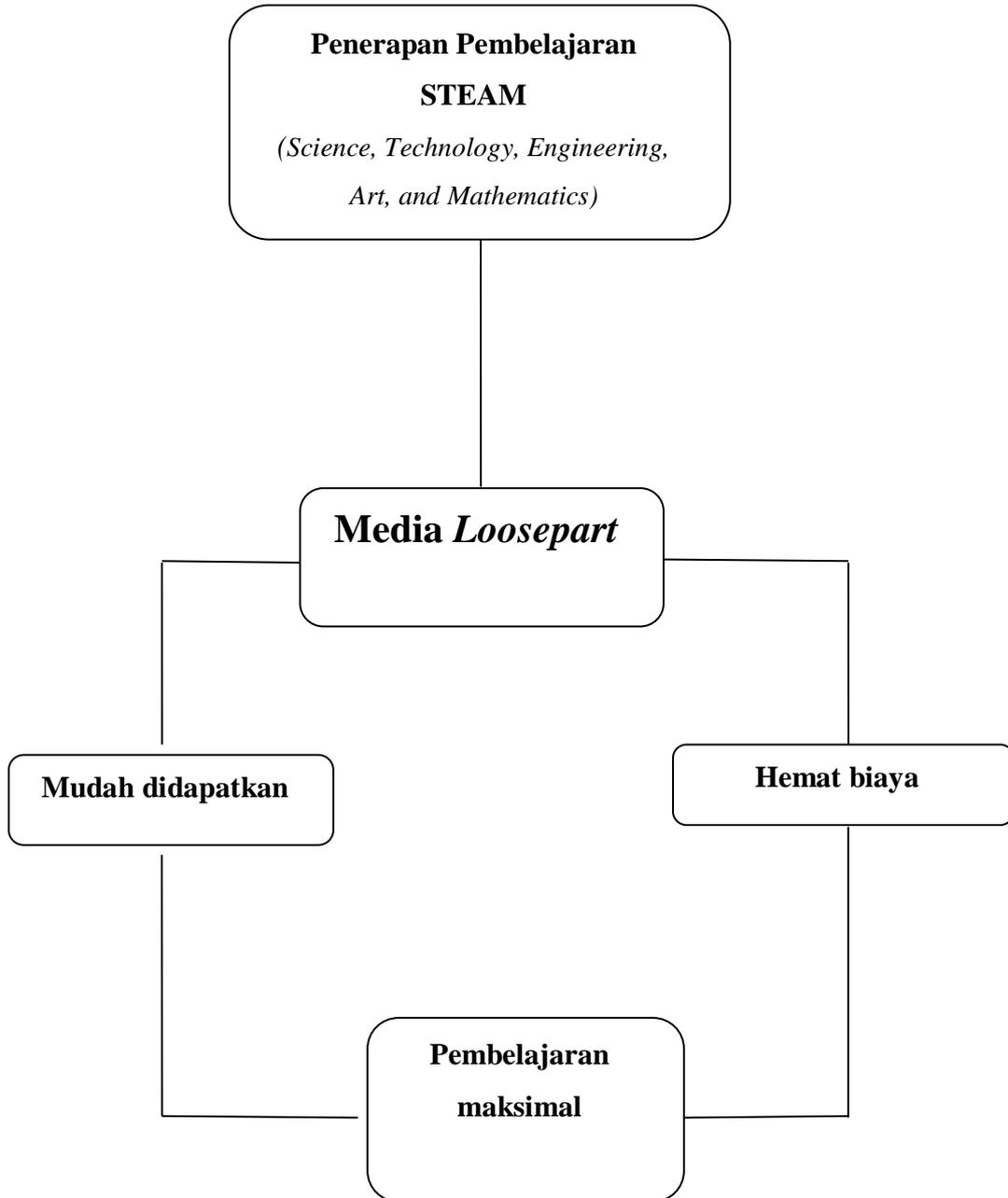
Dalam suatu Pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) lebih mudah diterima dan digunakan anak dengan menggunakan material *Loospart*. Karena dengan menggunakan material *Loosepart* berbagai macam disiplin ilmu akan saling terkait dan anak akan lebih memahami materi, muatan dari berbagai disiplin ilmu dengan kegiatan bermain.

Pembelajaran berbasis STEAM *and Loosepart* dapat mengintegrasikan seluruh aspek perkembangan anak, yakni seperti dapat mendorong dan mengembangkan kreativitas yang dimiliki anak dalam berfikir kritis, dalam penelitian ini ditunjukkan dengan cara anak bertanya kreatif, serta mampu memecahkan masalah, dapat memberi sudut pandang atau menerima perbedaan sudut pandang atau opini dari temannya, serta mampu berani mengambil resiko yang menjadi pilihan anak, yang mana sebelumnya telah diperhitungkan dampak negative dan positif bagi anak.

Kurikulum 2013 yang diluncurkan tidak akan mampu mengatasi permasalahan kualitas dan kuantitas SDM Indonesia yang berdaya saing global, jika tidak diimbangi secara sistematis mempersiapkan SDM Indonesia dalam mengembangkan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang dipersyaratkan dunia kerja abad ke-21, sebagaimana diwujudkan dalam pembelajaran STEAM. Upaya mengatasi masalah tersebut, pendidikan dengan pembelajaran STEAM dapat menjadi kunci untuk menciptakan generasi penerus bangsa yang mampu bersaing di kanca global. Model pembelajaran STEAM tidak hanya menekankan pada pemahaman konsep tetapi juga pengaplikasian di kehidupan nyata dan nilai-nilai yang terdapat dalam masyarakat. Melalui STEAM, peserta didik mampu mengatasai masalah-masalah yang ada di lingkungannya dari sudut dari sudut pandang teknik dengan lebih baik lagi. STEAM membuat peserta didik tidak sekedar menjawab pertanyaan namun menggunakan pemahamannya dan menerapkannya dalam membuat solusi baru terhadap masalah dan fenomena yang terjadi. Sehingga peserta didik akan terbiasa dalam proses berfikir tingkat tinggi, dapat meningkatkan kemampuan kognitifnya dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Gambar 1.1

Kerangka konseptual penerapan pembelajaran STEAM media *Loosepart*



Kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat yaitu Penerapan pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) dengan menggunakan media *loosepart* atau barang bekas yang ada disekitar kita yang mudah didapat dan pastinya hemat biaya dan untuk menunjang pembelajaran yang kreatif dan inovatif semaksimal mungkin.