

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Revolusi industri 4.0 diciptakan untuk menciptakan teknologi mutakhir yang dapat membantu manusia mempermudah kehidupan sosial dan membawa perubahan besar dalam berbagai hal. Dalam rangka mempersiapkan generasi penerus menghadapi era maju industri 4.0 ini, masyarakat harus beradaptasi dengan mengenalkan pendidikan sebagai salah satu perubahan tersebut. Sumber utama pendukung di Era Revolusi Industri 4.0 adalah pendidikan. Untuk mengikuti perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi, pendidikan juga harus berubah menjadi lebih baik. Dalam hal ini diharapkan dengan peningkatan kualitas guru agar dapat mempersiapkan siswa menghadapi Era Revolusi Industri dan tidak menggeser peran guru sebagaimana mestinya dengan Google Assistant.<sup>1</sup>

Pendidikan adalah hal yang paling penting bagi semua orang dan hal itu tidak akan pernah lepas dari kebutuhan semua orang, hal itu juga tercantum di Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 pasal 1 Tentang Sistem Pendidikan Nasional sebagai berikut:

Pembelajaran merupakan upaya sadar serta terencana guna menghasilkan suasana melatih diri serta cara pembelajaran supaya peserta didik dengan cara aktif meningkatkan kemampuan dirinya guna mempunyai intensitas spiritual keimanan, pengaturan diri, karakter, intelek, akhlak terpuji, dan juga ketrampilan yang dibutuhkan dirinya, warga, bangsa serta Negeri.<sup>2</sup>

Pendidikan sudah merupakan kewajiban yang harus dienyam seluruh elemen masyarakat secara merata, kewajiban belajar masyarakat Indonesia mulai dari wajib belajar 6 tahun, revisi perubahan wajib belajar 9 tahun, dan terakhir revisi wajib belajar 12 tahun. Seluruh anak- anak jang telah dewasa 6 tahun mempunyai hak serta yang telah berumur

---

<sup>1</sup> Astuti, S. B. Waluya, dan M. Asikin, "Strategi Pembelajaran dalam Menghadapi Tantangan Era Revolusi Industri 4.0," *Universitas Negeri Semarang*, 2019, 2.

<sup>2</sup> Tentang Sistem Pendidikan Nasional, "UU No. 20 tahun 2003"

8 tahun diwajibkan belajar disekolah, sedikitnja 6 tahun lamanya.<sup>3</sup>

Wajib belajar pendidikan dasar 9 tahun, ialah program pemerintah guna menjawab kepentingan serta tantangan masa. Berlandaskan Undang- Undang Pendidikan Nasional Nomor. 2/ 1989. Pemerintah berusaha menaikkan taraf kehidupan masyarakat dengan mengharuskan seluruh masyarakat Negara Indonesia yang berumur 7- 12 tahun serta 12- 15 tahun guna menamatkan pendidikan dasar dengan program 6 tahun di SD serta 3 tahun di SLTP dengan cara menyeluruh.<sup>4</sup>

Tempo.co, Jakarta – Direktur Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Hamid Muhammad mengatakan, kegiatan wajib belajar 12 tahun telah diawali tahun ini.“ Persisnya mulai Juli 2015 pada tahun ajaran baru ini,” ujarnya dalam kegiatan Wajib Belajar 12 Tahun’ Profil Pendidikan Menengah Indonesia serta Peralihan pelajar ke Tahapan Pembelajaran Menengah oleh Education Sector Analytical and Capacity Development Partnership Indonesia di Perpustakaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Rabu 23 September 2015.<sup>5</sup>

Pendapat di atas dapat dikatakan belajar merupakan kewajiban yang harus dilaksanakan oleh setiap individu terlepas dari peraturan yang ditetapkan, dalam hal ini maka perlu diketahui tujuan terlaksananya sebuah pendidikan, sebab tanpa mengathui tujuan pendidikan maka pendidikan tersebut tidak akan terarah, menurut Ki Hajar Dewantoro tujuan pendidikan adalah yaitu sama-sama mengarahkan tujuan pedidikan berkaitan dengan individu dan masyarakat.<sup>6</sup>

---

<sup>3</sup> Tentang Kewajiban Belajar, “UU tahun 1950 No. 4 pasal 10” (2 Mei 1984).

<sup>4</sup> Renata dkk., “WPBD 9 Tahun Peningkatan Kualitas Manusia Pemerataan Pendidikan Dasar” (Thesis, Jakarta, Universitas Katholik Indonesia, 1993), <https://lib.atmajaya.ac.id/default.aspx?tabID=61&src=k&iid=26827>.

<sup>5</sup> Antara, “Sekjen PDIP Ingatkan Nadiem Makaram Ruh Politik Pendidikan”, Tempo.co, September, 23, 2015, <https://nasional.tempo.co/read/703297/wajib-belajar-12-tahun-dimulai-tahun-ajaran-baru-ini/fuul?view=ok>, diakses pada tgl 3 M23wwwaret 2020.

<sup>6</sup> Eka Yanuarti, “PEMIKIRAN PENDIDIKAN KI. HAJAR DEWANTARA DAN RELEVANSINYA DENGAN KURIKULUM 13,” *JURNAL PENELITIAN* 11, no. 2 (10 Juli 2018), <https://doi.org/10.21043/jupe.v11i2.3489>.

Selain itu Friedrich Frobel mempunyai opini yang berlainan jika tujuan pembelajaran merupakan menjadikan anak sebagai makhluk aktif serta inovatif, dapat memandang hidup diri, keluarga serta lingkungan yang lebih luas, dan guna meraih kesejahteraan hidup layak.<sup>7</sup> Selaras dengan hal itu tujuan pendidikan menurut UU RI No. 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa:

Pendidikan berperan meningkatkan keahlian serta membuat karakter dan peradaban bangsa yang bergengsi dalam bentuk mencerdaskan kehidupan bangsa, bermaksud guna meningkatnya kemampuan peserta didik supaya menjadi orang yang beriman serta bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti terpuji, sehat, berpendidikan, cakap, inovatif, mandiri, serta sebagai warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab.<sup>8</sup>

Secara sederhana pendidikan telah mengalami pembaharuan tahap demi tahap kaitannya dengan pendidikan yang telah melalui proses perbaikan, pendidikan terbagi menjadi 2 macam, yaitu pendidikan formal dan pendidikan nonformal. Pendidikan formal di antaranya adalah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA). PAUD merupakan jenjang yang paling penting dalam proses pendidikan selanjutnya dan menjadi dasar untuk perkembangan yaitu fisik motori, kognitif serta emosi anak.<sup>9</sup>

Pendidikan untuk anak-anak usia dini memainkan peran penting. Perkembangan kognitif, bahasa, motorik, emosi, dan sosial anak-anak semuanya dimulai dan berlanjut pada usia ini. Pertumbuhan anak berikutnya akan didasarkan pada perkembangan ini. Tahap awal pembangunan harus benar-benar menyeluruh karena merupakan pondasi. Havighurst, memberikan penjelasan untuk hal ini, menyatakan bahwa

---

<sup>7</sup> Hamid Darmadi, "Pengantar Pendidikan Era Globalisasi," (AnImage), 2019, [https://books.google.co.id/books?id=mICSDwAAQBAJ&pg=PA16&dq=tujuanpendidikan&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwiGjKD4g\\_DIAhXhzTgGHa7JDUsO6AE\\_LzAB#v=onepage&q=tujuan%20pendidikan&f=false](https://books.google.co.id/books?id=mICSDwAAQBAJ&pg=PA16&dq=tujuanpendidikan&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwiGjKD4g_DIAhXhzTgGHa7JDUsO6AE_LzAB#v=onepage&q=tujuan%20pendidikan&f=false), diakses pada tgl 3 Maret 2020.

<sup>8</sup> Undang-undang Republik Indonesia no. 20 tahun 2003.

<sup>9</sup> Novi Mulyani, "Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini," (Yogyakarta: Kalimedia), 2016, 12-13, dikutip dalam Mukhtar, Lathief, dkk., "Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini," (Jakarta: Kencana) 2013.

perkembangan pada satu tahap perkembangan akan menentukan perkembangan pada tahap selanjutnya. Selain itu, keberhasilan dalam satu fase perkembangan akan menentukan keberhasilan dalam periode perkembangan selanjutnya. 10

Sejalan dengan inovasi tersebut terkait pembelajaran yang menitik beratkan pada perkembangan 4c creativity, communication, collabpration, critical thingking maka konsep utamanya adalah praktik sama pentingnya dengan teori, artinya untuk mengembangkan 4 aspek tersebut maka diberlakukan praktik pembelajaran STEAM Loose Parts, fitur utama praktik pembelajaran STEAM merupakan pusat pembelajaran dari berbagai sumber yang berlainan di mana anak memanfaatkan otak serta tangan mereka, Pengaplikasian pembelajaran bermuatan STEAM dalam implementasinya diintegrasikan pada bidang- bidang ilmu bersumber pada aplikasi di kehidupan rutinitas anak melalui pendekatan alamiah yang membolehkan partisipan ajar menjadi orang yang inovatif, inisiatif dan inovatif, sebab muatan STEAM ialah pembelajaran dengan koneksi lintas disiplin.<sup>11</sup>

Salah satu cara untuk mengembangkan potensi anak usia dini untuk mempersiapkan industri 4.0 adalah dengan cara mempersiapkan pembelajar abad 21 yang berfokus pada 4c (creativity, communication, collabpration, critical thingking), menurut Tila Rahmasari dkk yang dikutip dari buku Stewart dan Dwyer mengatakan bahwa pendidikan abad 21 berfokus pada 4c (creativity, communication, collaboration, critical thingking).<sup>12</sup> Pembelajaran berbasis STEAM dengan media Loose Parts merupakan contoh revolusi dalam pendidikan untuk menyambut perubahan industri 4.0 dengan memanfaatkan barang yang berada di lingkungan sekitar yang mudah ditemukan. Loose Parts ini menjadikan sumber belajar yang diperlukan oleh anak menciptakan lingkungan belajar yang lebih kaya bagi anak untuk bisa bermain, berkreasi dan

---

<sup>10</sup> Novi Mulyani, "Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini," (Yogyakarta: Kalimedia), 2016, 12-13, dikutip dalam Mukhtar, Lathief, dkk., "Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini," (Jakarta: Kencana) 2013.

<sup>11</sup> Syaiful Asmar dan S Km, "Model Pembelajaran Steam (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) Dengan Pendekatan Saintifik," T.T., 5.

<sup>12</sup> C.P. Dwyer, M. J. Hogan, dan I Steward, *An Intregated Critical Thinking Framework for the 21st Century. Thinking Skills and Creativity*, 2014, 43-52.

tidak memberikan batasan dalam proses tumbuh kembang anak. Banyak ditemukan untuk membantu anak berkreasi dengan bahan sekitarnya seperti menggunakan pipa pralon, kayu, botol, tanah, rumput dan lain sebagainya yang memberikan kebutuhan real seperti yang dibutuhkan oleh anak untuk mendukung perkembangan anak.<sup>13</sup>

Beberapa peneliti melakukan eksperimen terhadap pembelajaran STEAM Loose Parts salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Anita Damayanti, Sriyanti Rachmatunnisa dan Lia Rahmawati Universitas Muhammadiyah Jakarta di TK Juara Bekasi dengan judul penelitian “Peningkatan Kreativitas Berkarya Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Steam Dengan Media Loose Parts,”<sup>14</sup> dan penelitian ini didukung dengan penelitian lain yang berjudul “Implementation Of Steam (Science Technology Engineering Art Mathematics) - Based Early Childhood Education Learning In Semarang City,” oleh Muniroh Munawar, Fenny Roshayanti, Sugiyanti Universitas PGRI Semarang.<sup>15</sup>

Namun pada penelitian ini peneliti akan melakukan penelitian berbeda yaitu aspek perkembangan anak dalam berfikir kritis, karena itu peneliti mengambil judul penelitian ‘Pembelajaran STEAM dengan Media Loose Parts untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Anak Usia 5-6 tahun di TK IT Ummar Bin Khatab Purwosari Kudus’.

## B. Fokus Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK IT Ummar Bin Khatab Purwosari Kudus yang berfokus pada perencanaan,

---

<sup>13</sup> Novita Eka Nurjanah, “PEMBELAJARAN STEM BERBASIS LOOSE PARTS UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS ANAK USIA DINI,” *Jurnal Audi*, 2020, 29.

<sup>14</sup> Anita Damayanti, Sriyanti Rachmatunnisa, dan Lia Rahmawati, “PENINGKATAN KREATIVITAS BERKARYA ANAK USIA 5-6 TAHUN MELALUI PEMBELAJARAN JARAK JAUH BERBASIS STEAM DENGAN MEDIA LOOSE PARTS,” *Jurnal Buah Hati* 7, no. 2 (30 September 2020): 74–90, <https://doi.org/10.46244/buahhati.v7i2.1124>.

<sup>15</sup> Muniroh Munawar, Fenny Roshayanti, dan Sugiyanti Sugiyanti, “IMPLEMENTATION OF STEAM (Science Technology Engineering Art Mathematics) - BASED EARLY CHILDHOOD EDUCATION LEARNING IN SEMARANG CITY,” *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)* 2, no. 5 (6 September 2019): 276, <https://doi.org/10.22460/ceria.v2i5.p276-285>.

pelaksanaan evaluasi serta pendukung dan penghambat penerapan pembelajaran STEAM Loose Parts.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pembelajaran STEAM Loose Parts dalam mengembangkan kemampuan berfikir kritis pada anak TK IT Ummar Bin Khatab?
2. Bagaimana pendukung dan penghambat penerapan pembelajaran STEAM Loose Parts di TK IT Ummar Bin Khatab?

### D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang peneliti melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui implementasi pembelajaran STEAM Loose Parts dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada anak TK IT Ummar Bin Khatab
2. Untuk mengetahui bagaimana pendukung dan penghambat penerapan pembelajaran STEAM Loose Parts di TK IT Ummar Bin Khatab

### E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dibagi menjadi dua bagian yaitu manfaat teori dan manfaat praktik, sedangkan manfaat teori dan manfaat praktis adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Secara Teori
  - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dalam memperkaya khasanah ilmu pengetahuan pendidikan anak usia dini.
  - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai pembelajaran STEAM Loose Parts terhadap perkembangan 4c (*creativity, communication, collabpration, critical thinking*)
  - c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan dalam mengembangkan potensi menulis karya-karya ilmiah, sehingga dapat menjadi acuan untuk keperluan jurnal ilmiah lainnya
2. Manfaat Secara Praktik

- a. Dengan penelitian ini dapat diketahui peran pembelajaran STEAM Loose Parts dalam meningkatkan 4c (creativity, communication, collaboration, critical thinking)
- b. Meningkatkan proses belajar mengajar pendidik dengan mengevaluasi hasil karya ilmiah
- c. Hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan evaluasi lembaga lain apabila turut serta menerapkan pembelajaran STEAM Loose Parts
- d. Penelitian ini berperan penting dalam memberikan pengalaman baru bagi penulis untuk mengembangkan pengetahuan, potensi diri, kreatifitas, dan inovasi.

## F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran dan setiap bagian atau saling berhubungan, sehingga nantinya akan diperoleh bab-bab lain yang saling berhubungan karena merupakan satu kesatuan yang utuh. Berikut adalah sistematika dalam penelitian yang akan peneliti susun:

1. Bagian awal  
Bagian ini terdiri dari : halaman judul, halaman nota pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, halaman abstraksi, dan halaman daftar isi.
2. Bagian isi  
Pada bagian ini memuat garis besar yang terdiri dari lima bab, antar bab I dengan bab itu sebagai berikut:
  - BAB I : PENDAHULUAN  
Bab ini meliputi latar belakang masalah, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.
  - BAB II : KAJIAN PUSTAKA  
Bab ini berisi teori berkaitan judul, penelitian terdahulu, kerangka berpikir, dan pertanyaan penelitian.
  - BAB III : METODE PENELITIAN  
Bab terkait jenis dan pendekatan, *setting* penelitian, subyek penelitian, sumber

data, teknik pengumpulan data, pengujian keabsahan data, teknik analisa data.

**BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab akan menguraikan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan, yaitu mengenai gambaran umum tentang obyek yang dijadikan penelitian beserta data-data terkait serta analisa data penelitian.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini meliputi simpulan dari hasil penelitian yang telah dikaji dan saran baik terhadap obyek yang diteliti, peneliti maupun pihak terkait.

