

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah pencapaian peradaban yang dikembangkan berdasarkan atas pandangan hidup dari suatu bangsa. Fungsi dari pendidikan tersebut diantaranya sebagai filsafat pendidikan, sebagai tujuan ataupun cita-cita yang menjadi pandangan, cara suatu bangsa berpikir dan bertindak serta dilangsungkan secara turun temurun antar generasi.<sup>1</sup> Pendidikan selalu terpusat pada suatu wawasan kesejahteraan, diantaranya kejadian masa lalu, kebenaran dan keperluan dimasa sekarang, serta harapan dimasa yang akan datang. Pendidikan berkualitas, mampu mencerminkan masyarakat yang maju dan modern.<sup>2</sup> Dalam dunia pendidikan saat ini, agar tercipta pendidikan yang berkualitas maka pendidik maupun peserta didik harus mampu mengimbangi kemajuan dari ilmu pengetahuan serta teknologi dimasa sekarang ini.

Di abad 21 sekarang, kemajuan dari pengetahuan dan teknologi begitu cepat, guru dituntut harus mampu mengikuti kemajuan tersebut. Begitupun dengan peserta didik, peserta didik juga harus terlatih mampu menguasai sains, teknologi dan teknik.<sup>3</sup> Ketika guru juga peserta didik sudah mampu mengiringi kemajuan dari pengetahuan dan teknologi tersebut, maka akan tercipta proses belajar yang baik sebab guru dan peserta didik akan sama-sama berperan penting

---

<sup>1</sup> Wiji Suwarno, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), 19.

<sup>2</sup> UmarTirtarahardja dan Lipu La Sulo, *PengantarPendidikan* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2005), 129.

<sup>3</sup> Rika Widya Sukmana, "Implementasi Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering And Mathematics)," *Primaria Educationem Journal* 1, no. 2 (November 2018): 114.

dalam kegiatan pembelajaran. Tujuan pendidikan juga akan mudah terwujud melalui kegiatan pembelajaran yang baik dan berkualitas.

Kegiatan pembelajaran yang baik dan berkualitas mampu mengubah hasil belajar pada peserta didik. Aktivitas pembelajaran memiliki makna suatu proses dalam pendidikan yang memberi peluang peserta didik supaya dapat mengasah potensi dalam diri peserta didik itu sendiri, mulai dari tingkah laku, pengetahuan, maupun kreativitas yang dibutuhkan dirinya sendiri dalam kehidupan di masyarakat, bangsa, serta mampu ikut serta dalam kehidupan pada kesejahteraan hidup manusia yang diharapkan hal tersebut semakin lama akan semakin meningkat.<sup>4</sup> Adapun fungsi pendidikan tertera dalam UUD RI.

Menurut UUD RI Nomer 20 Tahun 2003 yang memaparkan tentang Sistem Pendidikan Nasional terletak di Bab II Pasal 3, dipaparkan bahwa pendidikan nasional berfungsi menciptakan warga negara yang cerdas, mengasah keahlian dan membangun karakter serta peradaban bangsa yang terhormat, bertujuan untuk menambah kemampuan siswa supaya menjadi insan yang beriman dan bertakwa kepada Tuhannya, berakhlakul karimah, dalam keadaan sehat, cerdas, cakap, penuh ide, tidak tergantung pada orang lain dan menjadi manusia bertanggung jawab serta demokratis.<sup>5</sup> Agar tujuan dari pendidikan nasioanal dapat tercapai, salah satu jalan untuk mewujudkannya yaitu dengan melatih kemampuan berpikir peserta didik khususnya berpikir kreatif, sehingga setiap individu diharapkan

---

<sup>4</sup> Rusman, *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidik* (Jakarta: Kencana, 2017), 10.

<sup>5</sup> Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan ajar Tematik* (Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri, 2016), 10.

mampu mengasah dan memperluas kemampuan berpikir kreatif dalam dirinya dengan baik.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan yang dimiliki seseorang agar dapat menciptakan suatu hal baru, baik dalam bentuk sebuah gagasan maupun suatu karya nyata yang pasti berbeda dari sebelumnya.<sup>6</sup> Berpikir kreatif melibatkan siswa untuk selalu bertanya dan selalu ingin tahu dalam setiap hal, selain itu mendorong siswa untuk selalu berpikir mencari tahu tentang persoalan-persoalan yang sudah di tentukan untuk dibahas bersama, yang bersangkutan dengan pembahasan. Berpikir kreatif merupakan jalan untuk memperluas wawasan dalam diri peserta didik, sehingga setiap peserta didik diharuskan mempunyai derajat berpikir kreatif yang tinggi. Bersama dengan kemampuan berpikir kreatif yang dimilikinya siswa mampu mengasah diri mereka untuk menciptakan suatu keputusan dari banyak arah pemikiran dalam mencari solusi dari setiap persoalan.<sup>7</sup>

Kenyataannya kemampuan berfikir kreatif siswa dapat dikatakan masih di bawah. Kenyataan itu terjadi disebabkan beberapa faktor, diantaranya kegiatan pembelajaran masih terfokus pada guru, guru kurang kreatif dan inovatif dalam menggunakan model pembelajaran selama proses mengajar dikelas.<sup>8</sup> Kenyataan di lapangan, ternyata tidak banyak guru atau sedikit guru yang mempunyai keinginan

---

<sup>6</sup> Hesti Noviyana, "Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa," *Jurnal Edumath* 3, no. 2 (2017): 111.  
<https://doi.org/10.52657/je.v3i2.455>.

<sup>7</sup> Rizki Ananda, "Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmu Pendidikan* 1, no. 1 (April 2019): 4,  
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v1i1.1>.

<sup>8</sup> Rama Nida Siregar, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik," *Jurnal Edumaspul* 4, no. 1 (2020): 58,  
<https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.338>.

untuk menerapkan bermacam-macam model mengajar yang berbeda dari biasanya, unik serta bisa mengasah keterampilan berfikir peserta didik.<sup>9</sup> Berdasarkan persoalan di lapangan, diharapkan pendidik dimasa sekarang perlu menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat mengasah dan memperluas kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Salah satu model yang bisa diterapkan untuk mengasah kemampuan kreatifitas peserta didik yaitu bisa dengan menerapkan model pembelajaran pendekatan STEM.

STEM adalah pendekatan pembelajaran dimana mengaitkan empat disiplin ilmu sains, teknologi, teknik dan matematika, dalam kesatuan. Dalam pendidikan, tujuan dari STEM searah dengan kebutuhan pendidikan di masa sekarang, yakni supaya siswa mempunyai sumber belajar pengetahuan dan teknologi yang dapat dilihat dari membaca, menulis, mengamati, melakukan sains, serta mampu mengasah keahlian yang dimiliki peserta didik untuk di praktikkan dalam menghadapi setiap permasalahan yang terjadi dalam kehidupan nyata yang berkaitan dengan STEM.<sup>10</sup>

STEM bisa diterapkan besama model *Project Based Learning (PjBL)*. Pembelajaran dengan proyek merupakan aktivitas belajar yang melibatkan proyek didalam kegiatan pembelajaran. Proyek yang dibuat siswa bisa dilakukan individu atau berkelompok, dikerjakan dengan rentang waktu tertentu, sehingga tercipta

---

<sup>9</sup> Momon Sudarman, *Pengembangan Keterampilan Berpikir Kreatif* (Jakarta: Rajawali Pers , 2013), 48.

<sup>10</sup> Farah Robi'atul Jauhariyah, dkk, "Science, Technology, Engineering And Mathematics Project Based Learning (STEM-PjBL) Pada Pembelajaran Sains," *Jurnal Pendidika IPA Pascasarjana UM 2*, (2017): 432.

sebuah produk yang hasilnya akan dipresentasikan atau ditampilkan.<sup>11</sup> Dengan menerapkan pembelajaran yang melibatkan sebuah proyek, siswa akan terlibat aktif saat kegiatan pembelajaran. Sehingga kemampuan berpikir kreatifnya akan terasah.

Berdasarkan hasil observasi di UPTD SDN PATARONGAN 1 pada tanggal 3 November 2021 dalam pelaksanaan pembelajaran yang terjadi, permasalahan yang muncul yaitu siswa tidak kreatif saat menerima materi yang diberikan guru, siswa tidak aktif dalam menyampaikan ide dan pendapatnya saat proses pembelajaran, siswa tidak mengajukan banyak pertanyaan dan hanya diam mendengarkan saat guru menjelaskan materi. Selain itu permasalahan yang muncul yaitu guru lebih sering menerapkan model pembelajaran lama dimana proses pembelajarannya hanya berpusat pada guru saja, sedangkan muridnya tidak diberikan pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan pengalaman.

Dari permasalahan yang muncul pastinya akan membuat kemampuan berpikir kreatif siswa kurang terasah sehingga perlu diterapkan strategi mengajar dengan model-model pembelajaran yang sekiranya mampu mengajarkan dan mengasah peserta didik dalam kemampuan berpikir kreatifnya. Model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu model *Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Project Based Learning*. Model ini, akan mengajak peserta didik terlibat langsung dalam suatu proyek yang mampu melatih peserta didik untuk aktif selama kegiatan belajarnya sehingga kemampuan berpikir kreatifnya juga akan terasah. Oleh karena itu, maka akan dilakukan

---

<sup>11</sup> Rusman, *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidik* (Jakarta: Kencana, 2017), 395.

penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Tematik di UPTD SDN PATARONGAN 1 Tahun Ajaran 2021/2022.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh model *Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran tematik di UPTD SDN PATARONGAN 1 tahun ajaran 2021/2022?
2. Seberapa besar pengaruh dari model *Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran tematik di UPTD SDN PATARONGAN 1 tahun ajaran 2021/2022.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui bagaimana pengaruh model *Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran tematik di UPTD SDN PATARONGAN 1 tahun ajaran 2021/2022.
2. Mengetahui seberapa besar pengaruh dari model *Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Project Based Learning* terhadap

kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran tematik di UPTD SDN PATARONGAN 1 tahun ajaran 2021/2022.

#### **D. Asumsi Penelitian**

Asumsi penelitian ialah anggapan dasar dimana kebenarannya sudah diyakini oleh peneliti yang membahas tentang segala hal yang bersangkutan dengan permasalahan penelitian.<sup>12</sup> Berdasarkan pengertian dari asumsi, dapat dikemukakan bahwa asumsi dalam penelitian ini yakni: Model pembelajaran *Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Project Based Learning* dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran tematik. Diharap kemampuan berpikir kreatif pada siswa mengalami peningkatan setelah diterapkan model *Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Project Based Learning*.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis ialah dugaan yang bersifat tidak pasti dan dapat berubah dari masalah penelitian yang masih harus diuji kebenarannya secara empiris.<sup>13</sup> Berdasarkan pernyataan diatas, dapat ditarik simpulan bahwa hipotesis adalah dugaan peneliti sebelum melakukan penelitian dimana kebenarannya masih harus diuji dan dugaan tersebut masih bersifat sementara.

---

<sup>12</sup> IAIN MADURA, *Pedoman Karya Tulis Ilmiah* (Pamekasan: IAIN Madura, 2020), 17.

<sup>13</sup> *Ibid.*, 18.

Berdasarkan pengertian diatas, hipotesis yang dapat dikemukakan oleh peneliti terdapat dua macam yaitu:

H<sub>0</sub>: tidak terdapat pengaruh dari model *Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran tematik di UPTD SDN PATARONGAN 1 Tahun Ajaran 2021/2022.

H<sub>1</sub>: terdapat pengaruh dari model *Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran tematik di UPTD SDN PATARONGAN 1 Tahun Ajaran 2021/2022.

Berdasarkan hipotesis di atas, maka dugaan sementara yang diharapkan oleh peneliti dalam penelitian yang akan dilakukan adalah H<sub>1</sub> dapat diterima dan H<sub>0</sub> akan ditolak. Dari penelitian yang akan dilakukan diharapkan ada perubahan yang signifikan setelah diterapkan model *Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir siswa pada ranah berpikir kreatif khususnya pembelajaran tematik di UPTD SDN PATARONGAN 1. Kemampuan berpikir kreatif siswa akan mengalami peningkatan setelah mencoba diterapkan STEM PjBL.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian dilaksanakan yaitu :

- a. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai persyaratan untuk meraih gelar Strata Satu (S1).

- b. Bagi perpustakaan IAIN MADURA dapat dijadikan tambahan koleksi dan tambahan referensi dalam mengembangkan penelitian lainnya.
- c. Untuk mengembangkan serta mengasah kemampuan berfikir kreatif siswa, dengan memberikan pengalaman belajar yang belum pernah didapat siswa sebelumnya dan pastinya menarik.
- d. Melatih siswa untuk aktif menyampaikan ide dan pendapatnya sehingga kemampuan berpikir kreatifnya akan terasah.
- e. Sebagai referensi untuk penelitian yang sama dimasa mendatang.

### **G. Ruang Lingkup Penelitian**

- a. Waktu dan tempat

Penelitian dilaksanakan di UPTD SDN PATARONGAN 1 Kecamatan Torjun, Kabupaten Sampang. Objek penelitian yakni seluruh siswa kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Penelitian dilaksanakan di semester genap tahun 2021/2022.

### **H. Definisi Istilah**

1. Model pembelajaran diartikan sebagai suatu perencanaan proses mengajar yang digunakan oleh pengajar saat melaksanakan kegiatan mengajar di kelas. Model pembelajaran diartikan juga sebagai sebuah strategi, teknik, atau metode yang akan digunakan oleh pendidik maupun pengajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran yang menarik mampu meningkatkan semangat untuk belajar bagi peserta didik sehingga kegiatan belajarnya akan

terrealisasikan dengan baik serta suasana belajar di dalam kelas tidak akan terasa membosankan. Supaya tujuan yang diharapkan dapat tercapai dengan maksimal, maka model pembelajaran hendaknya harus disesuaikan dengan suasana dan karakter dari masing-masing peserta didik yang berbeda-beda.

2. STEM adalah pendekatan dari pembelajaran dimana mempelajari tentang sains, teknologi, teknik, dan matematika sehingga dapat meningkatkan proses berpikir dan dapat memecahkan suatu masalah. Sedangkan *Project Based Learning (PjBL)* adalah model pembelajaran yang melibatkan proyek. Penggunaan *Project Based Learning (PjBL)* mampu membuat siswa dapat menguasai konsep karena pada penggunaan PjBL siswa akan menciptakan produk/karya. Jadi, *STEM project based learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan proyek dengan pendekatan *STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)* yang diharapkan dapat memaksimalkan proses berpikir siswa, selain itu dapat menyelesaikan setiap permasalahan yang terjadi dalam kehidupan nyata.
3. Berfikir kreatif merupakan suatu bentuk pengetahuan yang menekankan setiap manusia supaya berupaya untuk menciptakan solusi serta karya unik dan berbeda dari lainnya.<sup>14</sup> Berpikir kreatif juga memiliki arti sebuah proses berpikir dimana orang dapat menemukan ide maupun hal baru dalam memecahkan suatu persoalan ataupun masalah. Melalui berpikir kreatif siswa dapat melihat dunia dari banyak pemikiran sehingga siswa mampu menyelesaikan masalahnya dalam kehidupan nyata. Untuk menumbuhkan

---

<sup>14</sup> Anis Fitriyah, dkk, "Pengaruh Pembelajaran STEAM Berbasis PjBL Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Berpikir Kritis," *jurnal pendidikan X*, no. 1 (juni 2021): 214, <https://doi.org/10.24252/ip.v10i1.17642>.

kemampuan berpikir kreatif, siswa harus diberikan kesempatan agar dapat mengasah serta melatih kreativitasnya dalam pembelajaran.

4. Pengaruh model *Science, Technology, Engineering, Mathematics Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran tematik di UPTD SDN PATARONGAN 1 tahun ajaran 2021/2022 adalah sebuah penelitian yang membahas tentang adakah pengaruh model pembelajaran proyek dengan pendekatan STEM terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran tematik di UPTD SDN Patarongan 1 Torjun. Penelitian ini diharapkan setelah menerapkan STEM PjBL kemampuan pada berpikir kreatif siswa akan meningkat dengan maksimal sehingga model STEM PjBL benar-benar berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

## I. Kajian Penelitian Terdahulu

Berikut adalah beberapa penelitian yang peneliti temukan untuk dijadikan bahan kajian terdahulu diantaranya:

1. Penelitian Jaka Afriana, dkk dengan judul “Penerapan *Project Based Learning* Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Gender”.<sup>15</sup> Penelitian Jaka Afriana dengan penelitian yang akan dilakukan persamaannya terletak pada variabel bebasnya yaitu model *STEM Project Based Learning*. Perbedaannya terletak pada variabel terikatnya, pada penelitian Jaka Afriana, dkk variabel terikatnya adalah meningkatkan literasi

---

<sup>15</sup> Jaka Afriana, dkk, “Penerapan *Project Based Learning* Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Gender,” *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 2, no. 2(2016): <http://dx.doi.org/10.21831/jipi.v2i2.8561>.

sains. Sedangkan variabel terikat dari penelitian yang akan peneliti lakukan yakni kemampuan berpikir kreatif.

2. Penelitian Wirda, dkk dengan judul “Pengaruh metode TTW Belajar Berpikir tentang Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di Sekolah Dasar”.<sup>16</sup> Penelitian wirda, dkk. dengan penelitian yang akan dilakukan persamaannya terletak pada variabel terikatnya yakni kemampuan berpikir kreatif. Sedangkan perbedaannya terletak pada variabel bebasnya, pada penelitian Wirda, dkk variabel bebasnya adalah model pembelajaran TTW. Sedangkan variabel bebas dari penelitian yang akan peneliti lakukan adalah model *STEM Project Based Learning*.
3. Penelitian Iszur Fahrezi, dkk dengan judul “Meta-Analisa Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar”.<sup>17</sup> Persamaan antara penelitian Issur Fahrezi, dkk dengan penelitian yang akan dilakukan, persamaannya terletak pada variabel bebasnya yaitu model *Project Based Learning*. Perbedaannya terletak pada variabel terikatnya, pada penelitian iszur Fahrezi, dkk variabel terikatnya ialah hasil belajar siswa. Variabel terikat dari penelitian yang akan peneliti lakukan adalah kemampuan berpikir kreatif.

---

<sup>16</sup> Wirda, dkk, “Pengaruh metode TTW Belajar Berpikir tentang Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di Sekolah Dasar,” *British Journal of Education* 5, no. 11 (Oktober 2017).

<sup>17</sup> Iszur Fahrezi, dkk, “Meta-Analisa Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar,” *Journal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 3, no. 3 (2020): <http://dx.doi.org/10.23887/jippg.v3i3>.