

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Saat ini era globalisasi telah mewarnai abad-21, abad dimana ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) mengalami kemajuan yang begitu pesat. Kemajuan IPTEK biasanya menjadi tolak ukur kualitas suatu bangsa. Semakin tinggi tingkat penguasaan IPTEK maka bangsa tersebut digolongkan sebagai bangsa yang maju. Pesatnya perkembangan IPTEK membuat informasi dari berbagai belahan dunia mampu diakses dengan mudah dan cepat hingga mengubah tatanan hidup masyarakat diberbagai aspek, baik dari aspek sosial, ekonomi, budaya, bahkan pendidikan.

Dunia pendidikan adalah salah satu aspek yang tidak dapat terlepas dari pengaruh kemajuan IPTEK. Kemajuan IPTEK suatu bangsa dan negara sangat ditentukan oleh kemampuan sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki oleh suatu negara dalam menguasai IPTEK. Hal ini pendidikan memegang peranan penting dalam melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompeten guna menghadapi tantangan dan persaingan global. Dengan adanya sumber daya manusia yang berkualitas diharapkan mampu berkompetisi dengan masyarakat luas, khususnya dalam dunia kerja.

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sekarang ini tidak dapat terlepas dari kemajuan ilmu pengetahuan alam (IPA) yang banyak menghasilkan temuan baru dalam bidang sains dan teknologi.

Oleh karena itu, IPA ditempatkan sebagai salah satu mata pelajaran yang penting untuk diberikan kepada peserta didik. Kualitas pendidikan pembelajaran IPA merupakan salah satu indikator yang sangat penting bagi kualitas sumber daya manusia. Aktivitas keseharian selalu berhadapan dengan dunia IPA mulai dari yang sederhana sampai yang membutuhkan pemikiran kompleks.

Melalui pembelajaran IPA yang diberikan mulai dari pendidikan tingkat dasar akan dapat memberikan kontribusi yang signifikan pada seluruh proses pendidikan anak dan memperkaya hidupnya. IPA dan masyarakat dimana anak tinggal dan melakukan kegiatan tidak dapat dipisahkan, sehingga IPA bukan hanya sekedar kumpulan pengetahuan berupa konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA sebaiknya membiasakan peserta didik untuk mendapatkan pengalaman belajar secara langsung dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan peserta didik menemukan konsep dan prinsip-prinsip untuk kehidupannya. Dengan kata lain, pembelajaran terjadi apabila peserta didik terlibat secara aktif dengan menggunakan proses mentalnya guna mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna. Proses mental yang dimaksud ialah kegiatan mengamati, menanya, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan informasi, merancang eksperimen, melaksanakan eksperimen, menganalisa data, menarik kesimpulan serta menyajikan hasil kerja yang telah dilakukan.

Menurut Sumaji, IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak didik secara alamiah. Ini akan membantu anak mengembangkan cara berpikir bebas. Fokus program pengajaran IPA di SD hendaknya ditujukan untuk memupuk pengertian, minat, dan penghargaan anak didik terhadap dunia dimana mereka hidup.<sup>1</sup> Oleh karena itu, seharusnya pembelajaran IPA tidak hanya menjejalkan materi kepada peserta didik melalui hafalan secara rasional dan kognitif, tetapi juga menekankan pada pemberian pengalaman langsung dengan mengajak peserta didik belajar menentukan konsep dan berlatih dalam mengambil keputusan, interaktif, menarik serta menyenangkan. Selain itu pembelajaran IPA sebaiknya membiasakan peserta didik menggunakan metode ilmiah (*scientific*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting dalam kecakapan hidup.

Kompetensi pembelajaran abad 21 yang dikembangkan dari penerapan kurikulum 2013 diharapkan dapat mengembangkan kemampuan peserta didik agar memiliki kemampuan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sejalan dengan hal tersebut, pada abad-21 ini peserta didik dituntut untuk memiliki kompetensi yang bersifat *hardskill* maupun *softskill* yang mampu mempersiapkan peserta didik untuk terjun ke dunia pekerjaan dan berkompetisi dengan negara lain. Seperti yang diungkapkan oleh *National*

---

<sup>1</sup> Sumaji, dkk. *Pendidikan Sains yang Humanistis* (Yogyakarta: Kanisius, 2009), p. 34

*Education Association, "if today students want to compete in this global society, however, they must also be proficient communicators, creators, critical thinkers, and collaborators (the "Four Cs)".*<sup>2</sup> Dikatakan bahwa, apabila saat ini peserta didik ingin bersaing dengan masyarakat global, maka peserta didik juga harus memiliki kemampuan dalam berinteraksi, kreatif / menciptakan sesuatu, pemikir yang kritis, dan mampu bekerjasama.

Menurut *National Education Association (NEA)* yang dikutip oleh Sani, pembelajaran yang dilakukan harus dapat mengembangkan: 1) kreatif dan inovasi peserta didik; 2) kemampuan berpikir kritis menyelesaikan masalah; dan 3) komunikasi dan kolaborasi<sup>3</sup>. Seperti yang telah disebutkan bahwa salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik di era ini adalah berpikir kritis. Menurut Reid, berpikir kritis sering disebut berpikir mandiri, berpikir mempertimbangkan, atau berpikir mengevaluasi.<sup>4</sup> Sedangkan menurut Amir, berpikir kritis merupakan aktivitas mental seseorang dalam mengumpulkan, mengkategorikan, menganalisa, dan mengevaluasi informasi ataupun bukti agar dapat membuat suatu simpulan untuk memecahkan masalah.<sup>5</sup> Kemampuan berpikir kritis sangat berguna di era ini, karena dapat membantu

---

<sup>2</sup> National Education Association, *Preparing 21<sup>st</sup> Century Students for a Global Society* (Ohio: National Education Association, 2015), p.5

<sup>3</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: Bumi Akara, 2015), p. 8

<sup>4</sup> Jerry C. Reid, *Mengajari Anak Berpikir Kreatif, Mandiri, Mental dan Analitis* terjemahan Ahada Eriawan (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2006), p. 49

<sup>5</sup> Mohammad Faizal Amir, "Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar", *Jurnal Pendidikan: Math Educator Nusantara*, Vol. 01 Nomor 02, November 2015, p. 162.

tiap individu untuk berinteraksi dengan orang-orang dari latar belakang bahasa dan budaya yang beragam, dimana hal ini sangat dibutuhkan dalam dunia pekerjaan. Dengan berpikir kritis peserta didik mampu menggunakan kemampuan yang dimiliki untuk berusaha menyelesaikan permasalahan yang dihadapi melalui berbagai alternatif solusi secara mandiri dan bertanggung jawab. Jika kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah sudah terlatih, dalam kehidupan nyata peserta didik akan mampu *survive*, bermental tangguh dan tidak cepat menyerah. Oleh karena itu, berpikir kritis merupakan suatu kompetensi yang harus dilatihkan pada peserta didik sejak dini. Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan baik secara langsung maupun tidak langsung, salah satunya melalui pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA merupakan salah satu wahana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang dibutuhkan peserta didik sebagai bekal dalam menghadapi persaingan pada abad-21. Dengan berpikir kritis, peserta didik kelak diharapkan mampu menjadi *problem solver agent* dengan keahlian menalar serta pembuat keputusan yang bijak. Dalam hal ini peran guru harus mampu membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui beberapa hal diantaranya adalah dengan menggunakan model dan metode pembelajaran yang mendukung peserta didik untuk belajar secara lebih aktif serta diperlukan inovasi baru dalam pemilihan model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada kelas IV A di SDN Jatinegara 05 Pagi Jakarta Timur, guru belum dapat memaksimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dalam proses pembelajaran di kelas IV A, peserta didik kurang aktif dan kurang mampu memecahkan permasalahan, dikarenakan guru di sekolah lebih tepatnya di kelas masih menempatkan peserta didik sebagai pendengar saat menyampaikan suatu konsep materi pembelajaran (*teacher center*), sehingga peserta didik merasa bosan seolah tidak ada waktu untuk berpikir dan berkreasi secara efektif. Pembelajaran IPA yang berlangsung di kelas masih menekankan pada pembelajaran konvensional, dimana saat pembelajaran IPA berlangsung, peserta didik hanya diminta mendengarkan, mencatat dan menghafal materi yang dikatakan oleh guru dan guru tuliskan di papan tulis. Pada saat peserta didik diberikan soal-soal latihan oleh guru, terlihat dimensi kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menginterpretasi suatu permasalahan masih rendah, peserta didik kurang antusias dalam menjawab pertanyaan guru. Selain itu, dalam menganalisis, mengevaluasi suatu permasalahan, memberikan penjelasan, dan membuat kesimpulan pun peserta didik masih terlihat rendah dan kurang aktif.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru hanya menggantungkan model dan metode pembelajaran yang ada pada buku pegangan atau dokumen-dokumen yang sudah guru terima. Hal itu pula yang kurang membuat para guru terdorong untuk merancang kegiatan pembelajaran yang bervariasi.

Selain itu, ketika guru memberikan suatu pertanyaan pada peserta didik, peserta didik kurang dapat memberikan alasan atau pendapat terkait dengan jawaban yang diberikan. Indikasi lainnya adalah keingintahuan peserta didik terhadap konsep suatu IPA masih tergolong rendah. Hal ini berdasarkan hasil tanya jawab peneliti dengan beberapa peserta didik, bahwa peserta didik jarang mencoba mencari pengetahuan yang mendukung materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Salah satu upaya untuk mengubah kondisi tersebut dapat diawali dengan melakukan pemilihan model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik menjadi aktif serta memiliki pengalaman belajar yang bermakna.

Dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan membuat peserta didik lebih aktif serta mampu memecahkan masalah-masalah yang akan dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Sani, Model pembelajaran berbasis proyek merupakan sebuah pembelajaran dengan aktivitas jangka panjang yang melibatkan peserta didik dalam merancang, membuat dan menampilkan produk untuk mengatasi permasalahan dunia nyata.<sup>6</sup> Maka melalui model pembelajaran berbasis proyek, peserta didik dapat melakukan pembelajaran yang lebih aktif dengan dilibatkan secara langsung dalam pembelajaran, mampu mengembangkan

---

<sup>6</sup> Ridwan Abdullah Sani, *op.cit.*, p. 172

kreativitas peserta didik dengan memberikan kesempatan belajar untuk berkembang sesuai kondisi dunia nyata dan mampu mengarahkan serta memberi kesempatan pada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya melalui pengalaman dan menghubungkan pengalaman tersebut pada standar belajar, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar dan melatih keterampilan interpersonal ketika bekerja sama dalam kelompok atau pun dengan orang dewasa. Selain itu, memungkinkan peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar saintifik berupa kegiatan menanya, melakukan pengamatan, melakukan penyelidikan atau percobaan, menalar, dan menginformasikan hasil yang didapat.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka peneliti ingin melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* di Kelas IV SDN Jatinegara 05 Pagi Jakarta Timur.

## **B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian**

1. Peserta didik kurang mendapatkan pengalaman belajar langsung yang bermakna.
2. Pembelajaran masih bersifat *teacher center*.
3. Indikator-indikator kemampuan berpikir kritis peserta didik belum dikembangkan secara efektif.
4. Soal-soal latihan yang diberikan belum memuat aspek berpikir kritis.



5. Model pembelajaran yang digunakan masih konvensional.
6. Model pembelajaran *project based learning* belum pernah diterapkan dalam proses pembelajaran.

### **C. Pembatasan Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, peneliti akan memberikan batasan masalah dari penelitian ini sesuai dengan judul, yaitu peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *Project Based Learning* di kelas IV SDN Jatinegara 05 Pagi Jakarta Timur.

### **D. Perumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *Project Based Learning* pada peserta didik kelas IV di SDN Jatinegara 05 Pagi Jakarta Timur?
2. Apakah dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV di SDN Jatinegara 05 Pagi Jakarta Timur?

## **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

### **1. Manfaat Teoritis**

Memberikan wawasan dalam perkembangan ilmu pendidikan untuk dijadikan sebagai sumber informasi dalam menjawab permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran, terutama pada penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* guna meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, khususnya dalam pembelajaran IPA.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi peserta didik**

Manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan semangat dan motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, khususnya pada pembelajaran IPA karena pembelajaran dikemas dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* yang inovatif guna melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam membuat suatu keputusan serta melatih peserta didik dalam membuat suatu produk yang manfaatnya berjangka panjang guna menyelesaikan suatu masalah melalui sebuah proyek sederhana ataupun kompleks.

b. Bagi Guru

Manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi bagi guru dalam mengembangkan kualitas pembelajaran yang lebih menarik, membangun iklim pembelajaran di kelas yang lebih interaktif, menciptakan kreativitas dan inovasi-inovasi dalam pembelajaran serta memberikan wawasan kepada guru tentang pengimplementasian model pembelajaran *Project Based Learning* di sekolah dasar yang nantinya akan berguna bagi masa depan peserta didik.

c. Bagi Sekolah

Manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru guna mencetak generasi yang lebih berkompeten dalam menghadapi tantangan global.

d. Bagi peneliti lain

Manfaat dari hasil penelitian ini bagi peneliti lain diharapkan dapat menjadi rujukan, sumber informasi dan bahan referensi penelitian selanjutnya agar bisa lebih dikembangkan dalam materi-materi lainnya. Selain itu, peneliti juga berharap penelitian ini dapat memberikan motivasi bagi peneliti lain agar lebih baik dalam merancang desain pembelajaran dengan menggunakan dan mengembangkan model-model pembelajaran inovatif lainnya.