

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada abad ke-21 terjadi sangat pesat dalam bidang pendidikan. Dengan berkembang pesatnya teknologi, maka diperlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas sebagai pilar utama penyangga pembangunan negara dan bangsa untuk menghadapinya. Untuk menghasilkan SDM yang berkualitas maka dibutuhkan manusia yang memiliki penguasaan akan ilmu pengetahuan serta teknologi yang luas. Salah satu cara untuk meningkatkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi maka dapat dibentuk dengan pendidikan yang berkualitas pula. Melalui pendidikan, diharapkan kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan dan mampu menguasai keterampilan yang dibutuhkan di abad ke-21.

Kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan melalui Pendidikan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan

negara.<sup>1</sup> Tujuan pendidikan pada dasarnya untuk menyiapkan siswa mampu menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungannya. Untuk dapat mewujudkan tujuan dari pendidikan maka siswa harus melalui beberapa jenjang dalam pendidikan yang terdapat di sekolah.

Pendidikan di sekolah dilakukan melalui beberapa jenjang, salah satunya jenjang Sekolah Dasar (SD). Pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) terdapat mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang harus dikuasai siswa. IPA sudah lama dikembangkan dan dilaksanakan dalam kurikulum di Indonesia. IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari mengenai gejala-gejala alam berdasarkan fakta-fakta yang terjadi di alam meliputi makhluk hidup maupun makhluk tak hidup.

Dalam pembelajaran IPA, siswa akan dihadapkan dengan dunia IPA yang sederhana dan yang membutuhkan pemikiran kompleks. Secara intrinsik siswa terdorong ingin mengetahui mengapa benda-benda bergerak, mengapa tumbuhan dan hewan beragam dan masih banyak fenomena alam lainnya yang mengusik rasa ingin tahunya. Salah satu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran IPA yaitu aktivitas nyata dan siswa dilibatkan secara langsung dalam proses belajar. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di SD sebaiknya dilakukan dengan kegiatan eksperimen atau percobaan langsung.

Dengan melakukan kegiatan eksperimen dalam pembelajaran IPA, siswa akan mendapatkan pengalaman secara langsung melalui pengamatan

---

<sup>1</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013). h.2.

dan penyelidikan yang dilakukannya. Pembelajaran yang seperti itu dapat menumbuhkan sikap ilmiah yang diindikasikan dengan merumuskan masalah, menganalisis, menarik kesimpulan permasalahan sehingga siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA.

Namun yang terjadi di lapangan ternyata belum sesuai dengan harapan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru kelas V-B di SDN Bendungan Hilir 09 Jakarta Pusat<sup>2</sup> ditemukan bahwa dalam pembelajaran IPA, kemampuan berpikir kritis IPA belum dapat berkembang dengan baik. Hal itu dikarenakan saat pembelajaran guru belum melibatkan siswa secara langsung, alat peraga untuk percobaan langsung siswa yang masih belum memadai, dan pemahaman siswa dalam menjawab materi IPA berasal dari guru bukan dari kegiatan langsung yang dilakukannya.

Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Yuliati bahwa proses pembelajaran tidak melibatkan siswa secara aktif dalam membangun sendiri pengetahuannya sehingga yang terjadi adalah transfer pengetahuan dari guru kepada siswa yang hanya satu arah, sehingga siswa hanya diam dan menunggu penjelasan dari guru.<sup>3</sup> Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam merespon pembelajaran IPA cenderung sebagai pendengar atau menerima saja dan tidak dilibatkan secara aktif dalam kegiatan kongkret.

---

<sup>2</sup> Hasil Observasi dan Wawancara, 9 Oktober 2019, kelas V-B SDN Bendungan Hilir 09 Jakarta Pusat.

<sup>3</sup> Yuyu Yuliati, 'Penerapan Model Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA', *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol.1 No.1 (2015).h.3. (Diunduh pada tanggal 23 September 2019 pukul 23.06 WIB).

Proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif akan memudahkan siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang untuk dapat menganalisis, memecahkan masalah dan menarik kesimpulan. Oleh sebab itu, kemampuan berpikir kritis harus mulai dilatih agar siswa mampu untuk mengembangkan daya nalarnya dalam memecahkan permasalahan dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata.

Kemampuan berpikir kritis hanya dapat berkembang melalui proses pembelajaran, seperti berdiskusi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat, membangun sendiri pengetahuannya dan dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang dirancang dalam konteks kehidupan sehari-hari siswa. Oleh karena itu, proses pembelajaran haruslah bermakna dan siswa harus berperan aktif dalam pembelajaran bukanlah pasif yang hanya menerima pengetahuan dari guru. Jika siswa diberi kesempatan untuk menghadapi permasalahannya dalam pembelajaran IPA, maka siswa akan membangun argumen dengan menggunakan bukti yang dapat dipercaya dan logika yang masuk akal sehingga diperoleh suatu kesimpulan akhir yang benar.

Berbeda halnya jika siswa diberikan perlakuan yang kurang tepat, seperti kurangnya diberikan kesempatan siswa untuk dapat berpendapat, bertanya, dan proses pembelajaran IPA yang masih berpusat pada guru. Hal tersebut dapat mematikan kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami pengetahuan baru yang sedang

berkembang dan membuat suatu keputusan untuk mengahapi permasalahan yang nantinya akan siswa hadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan melihat masalah pembelajaran IPA di lapangan, maka perlu ada suatu pembaharuan yang harus guru lakukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu pembaharuan tersebut adalah memodifikasi proses pembelajaran. Pembelajaran diharapkan dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Melatih siswa agar memiliki kemampuan berpikir kritis, memerlukan suatu model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar. Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis IPA adalah model pembelajaran *Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation)*.

Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* merupakan model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis. Pada awalnya, model pembelajaran *Learning Cycle* terdiri atas tiga tahap yaitu *exploration, concept introduction* dan *concept application*.<sup>4</sup> Kemudian dikembangkan menjadi lima tahap yaitu penambahan pada tahap *engagement* sebelum tahap *exploration* dan ditambahkan tahap *evaluation* pada bagian akhir siklus. Pada model ini, tahap *concept introduction* dan *concept application* masing-masing diistilahkan menjadi *explanation* dan *elaboration*. Oleh karena itu disebut

---

<sup>4</sup> Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014). h.171.

model *Learning Cycle 5E* (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation*). Model pembelajaran *Leaning Cycle* ini menekankan siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui kegiatan praktikum maupun pengamatannya dan melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran IPA agar siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Murdhiyah dan Suryanti bahwa keterampilan berpikir kritis siswa kelas VB SDN Jeruk I/469 Surabaya setelah mengikuti pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* selama dua siklus mengalami peningkatan. Keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan sebesar 15,7% dari yang semula 71,1% pada siklus I menjadi 86,8% pada siklus II.<sup>5</sup> Dari hasil yang diperoleh, terlihat peningkatan yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA pada kelas V di sekolah dasar.

---

<sup>5</sup> Noor Murdhiyah and Suryanti, 'Penggunaan Siklus Belajar 5E Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar', *JPGSD*, Vol.2. No.2 (2014), h.9. (Diunduh pada tanggal 25 September 2019 pukul 19.17 WIB).

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya dalam pembelajaran IPA.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA tidak membuat siswa menjadi lebih aktif.
2. Dalam merespon pembelajaran IPA siswa cenderung sebagai pendengar atau penerima saja.
3. Kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang dengan baik.
4. Pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*).

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah hanya melakukan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Elaboration, Evaluation)* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA pada kelas V di sekolah dasar pada tema 6 (Panas dan perpindahannya).

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, maka perumusan masalah yang akan diteliti adalah “Apakah model pembelajaran *Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Elaboration, Evaluation)*

berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA pada kelas V di sekolah dasar?

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Secara Teoretis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan terhadap model pembelajaran *Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation)*, khususnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA pada kelas V di sekolah dasar.

### **2. Manfaat Secara Praktis**

#### **a. Bagi Guru**

Hasil penelitian pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation)* ini dapat digunakan oleh guru sebagai acuan atau referensi model pembelajaran saat mengajar dikelas, menambah wawasan dan meningkatkan keprofesionalan guru sebagai fasilitator.

#### **b. Bagi Kepala Sekolah**

Melalui penelitian ini dapat dijadikan referensi dan usulan bagi kepala sekolah untuk meningkatkan mutu sekolah dan kualitas lulusan dengan melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation)*.



**c. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai penelitian tentang model pembelajaran *Learning Cycle 5E* (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation*), serta ilmu yang bermanfaat untuk kemudian diteliti lebih lanjut dan lebih mendalam.

