

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu peran penting untuk menentukan kualitas suatu bangsa. Menyadari hal tersebut, sebagai generasi penerus bangsa diharapkan mampu meningkatkan mutu pendidikan untuk menghadapi tuntutan perubahan kehidupan yang terus menerus terjadi. Hal tersebut sejalan dengan Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal I (ayat 1) yaitu:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kemampuan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Sesuai dalam prinsip penyusunan RPP pada PERMENDIKBUD No 22 tahun 2016 tentang standard proses pada huruf c yang berbunyi "Berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreatifitas, inisiatif, inspirasi, inovasi dan kemandirian."¹

Pada umumnya, tujuan dari suatu pendidikan yaitu dapat terjadinya perubahan dan berkembangnya perilaku peserta didik menuju kedewasaan baik fisik, mental/intelektual, moral maupun sosial.

¹ Peraturan Menteri Pendidikan Nasional N0.22 Tahun 2016 Tentang, "*Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*". Jakarta: Depdiknas, 2016, hlm. 2. (Diakses dari: https://bsnpindonesia.org/wpcontent/uploads/2009/06/Permendikbud_Tahun2016_Nomor_022_Lampiran.pdf Pada tanggal 6 November 2019).

Pendidikan disekolah dilakukan melalui beberapa jenjang, salah satunya pada jenjang sekolah dasar.² Pendidikan di sekolah dasar dapat dikatakan sebagai jenjang paling dasar yang harus dilalui oleh peserta didik untuk dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya yang lebih tinggi. Salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik di bangku sekolah dasar yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Tujuan pendidikan dalam pembelajaran IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip apa saja tetapi suatu proses pembuktian. Pendidikan IPA dapat dipandang dari segi produk, yang berarti pembelajaran IPA memiliki dimensi proses, dimensi hasil, dan dimensi pengembangan sikap ilmiah. Pendidikan IPA diharapkan menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya di kehidupan sehari-hari.

Muara kurikulum 2013 di Indonesia berawal dari kompetensi abad-21 yang 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

² Asep Herry Dermawan, dkk, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2013), hal 2.10

berkompetensi dengan negara lain. Seperti yang diungkapkan oleh *National Education Association* sebagai berikut:

“if today student want to compete in this global society, however, they must also be proficient communicators, creators, critical thinkers, and collaborators (the “Four Cs)”.³

Dari pernyataan *National Education Association* (NEA), dapat diartikan bahwa apabila saat ini peserta didik ingin bersaing dengan masyarakat global sebagai kedudukan yang terhormat dan setara bangsa lain, maka peserta didik juga harus memiliki kemampuan dalam berinteraksi, kreatif / menciptakan sesuatu, pemikir kritis, dan mampu bekerjasama. Selaras dengan itu, peserta didik diharapkan mampu untuk menyampaikan pemikiran dan ide secara efektif, baik secara lisan, tulisan, maupun nonverbal dalam berbagai konteks.

Menurut *National Education Association* (NEA) yang dikutip oleh Sani, pembelajaran yang dilakukan harus dapat mengembangkan aspek: 1) kreatif dan inovasi peserta didik; 2) kemampuan berpikir kritis menyelesaikan masalah; dan 3) komunikasi dan kolaborasi.⁴ 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

³ National Education Association, *Preparing 21st Century Students for a Global Society* (Ohio:National Education Association, 2015), p.5

⁴ Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintific untuk implementasi kurikulum 2013* (Jakarta:Bumi Aksara, 2015), p.8

mengevaluasi.⁵ Kemampuan berpikir kritis sangat berguna di era ini, karena 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.

Hasil penelitian Fatra menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis IPA di DKI Jakarta belum memuaskan, yaitu menunjukkan 7,48% peserta didik memiliki nilai terendah dengan skor 16,67 dan nilai tertinggi 2,8% dengan skor 58,3% dan nilai rata-rata sebesar 35,24 pada skala 0-100. Begitu juga halnya pada satuan pendidikan SD, kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa terendah 0 sebesar 10,98% peserta didik dan nilai tertinggi 84,38 sebesar 0,58% dengan nilai rata-rata sebesar 26,92.⁶

Permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa juga terjadi pada kegiatan pembelajaran di kelas IV, V, VI yang berada di beberapa SD Negeri yang terdapat di Kota Bekasi. Selama observasi yang dilakukan pada saat sebelum adanya virus COVID-19, menunjukkan bahwa; (1) siswa dalam mengajukan pertanyaan hanya bertanya sebatas pada tataran ingatan yang jawabannya dapat diperoleh dalam buku teks, (2) siswa kurang mampu dalam memberikan penjelasan dan membuat kesimpulan menggunakan kalimatnya sendiri, (3) siswa masih sulit memahami permasalahan yang diberikan dan dalam diskusi kelas saat satu

⁵ Jerry C. Reid, *Mengajari Anak Berpikir Kreatif, Mandiri, Mental dan Analitis* terjemahan Ahada Eriawan (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2006), p.49

⁶ Fatra, Tita, <http://icems.event.uinjkt.ai.id/procceding-icems-2017>

siswa melakukan presentasi, siswa lainnya tidak menanggapi, bertanya maupun menyanggah, (4) siswa belum bisa mempertimbangkan bukti sebelum menarik kesimpulan pada materi yang diajarkan, (5) Siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang terdapat pertanyaan mengapa, bagaimana bila, dan jelaskan, (6) pada akhir pembelajaran siswa juga belum mampu menyimpulkan dari setiap materi pelajaran IPA yang telah dipelajari, guru mencoba bertanya tentang kesimpulan apa yang dapat diambil pada akhir materi, siswa tidak dapat menyebutkan dan siswa hanya bisa mengulang kembali beberapa kalimat yang baru saja diajarkan.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara beberapa guru maupun siswa mengenai faktor penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA diantaranya, (1) Model pembelajaran Learning Cycle 5E belum pernah diterapkan pada proses pembelajaran IPA, (2) Materi pelajaran IPA kurang dikaitkan dengan permasalahan yang nyata, begitu siswa masuk ke dalam kelas, guru langsung memberikan tugas kepada siswa tanpa memberi penjelasan awal, (3) Siswa cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran IPA sehingga usaha untuk menemukan sendiri suatu pemecahan suatu masalah menjadi kurang, (4) Guru kurang memberikan suatu permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa dalam proses pembelajaran IPA berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, dapat diartikan bahwa siswa belum terbiasa dengan kegiatan pembelajaran yang melatih kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, kemampuan berpikir

kritis sulit untuk berkembang. Fakta bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kurang berkembang, dibuktikan bahwa kegiatan pembelajaran belum terlaksana secara maksimal karena siswa hanya mengingat dan mengerti tanpa memaknai bahan materi pembelajaran. Kemudian dalam kemampuan menerapkan pengetahuan atau ide yang mereka miliki untuk memecahkan suatu permasalahan belum terlihat.

Kemampuan berpikir kritis hanya dapat berkembang jika siswa diberi kesempatan untuk membangun sendiri pengetahuannya dan dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang dirancang dalam konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini dikatakan bahwa, 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.

Pemberdayaan berpikir kritis penting dikembangkan untuk siswa. Berpikir kritis dapat meningkatkan keterampilan verbal dan analitik dapat meningkatkan cara mengekspresikan gagasan yang berguna untuk meningkatkan pemahaman. Selain berpikir kritis juga penting untuk refleksi diri, yakni memberikan arti dalam kehidupan/struktur dalam kehidupan dengan mencari kebenaran.⁷

⁷ Haris Rosdianto and Eka Murdani, 'Penerapan Model Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Fluida Statis Kelas VIII', 14 (2017), 61–64.

Salah satu upaya agar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis adalah dengan pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat. Menurut Rustaman, model pembelajaran yang dapat menstimulus siswa dalam berpikir kritis yaitu model pembelajaran konstruktivisme.⁸ Model pembelajaran *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran berbasis konstruktivisme.⁹ Menurut teori konstruktivisme, siswa membangun sendiri pengetahuan yang mereka miliki melalui interaksi dalam proses belajar. Bruner dalam Siswanto dkk mengatakan bahwa cara berpikir terbaik bagi siswa untuk memahami suatu konsep dan prinsip di dalam pembelajaran IPA adalah dengan mengkonstruksi konsep dan prinsip itu.¹⁰ Ngalmun mengatakan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* 5E adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*), dan guru hanya sebagai fasilitator.¹¹ Model *Learning Cycle* ini merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif.

⁸ Rustaman N. "Strategi Belajar Mengajar Biologi. (Malang; UM Press)

⁹ Prisa Raudlatuzahrah dan Beni Yusepa, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* 7E terhadap Kemampuan Koneksi dan Kecemasan Matematis Siswa SMA," "Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (2017), p.305

¹⁰ Siswanto Budi Waluya dan Wardono, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui pembelajaran *Ideal Problem Solving-Konstruktivisme Berorientasi Pendidikan Karakter*," *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, Vol.2. No.2 (2013), p.96

¹¹ Ngalmun, *Strategi dan Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2016), h. 171

Model pembelajaran *Learning Cycle* 5E menekankan untuk memeriksa pengetahuan yang sebelumnya telah dimiliki siswa sebelum mereka mempelajari materi baru.¹² Model ini memiliki 5 tahapan, yaitu : (1) *Engage* (melibatkan), (2) *Explore* (menjelajahi), (3) *Explain* (menjelaskan), (4) *Elaborate* (menguraikan), (5) *Evaluate* (menilai). Model pembelajaran *Learning Cycle* 5E sesuai dengan proses pembelajaran yang dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA karena tahapan-tahapan dalam model pembelajaran ini menekankan siswa untuk terlibat aktif selama proses pembelajaran dengan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.¹³ Dengan demikian, pembelajaran di kelas bukan lagi hanya transfer ilmu dari guru kepada siswa, tetapi proses pemerolehan konsep melibatkan siswa secara aktif dan langsung sehingga siswa lebih mudah dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Hal ini didukung dalam beberapa penelitian mengenai model *Learning Cycle* 5E. Seperti penelitian yang dilakukan yang dilakukan oleh Amalia dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5E Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV di Kecamatan Sumedang Selatan". Penelitian lain dilakukan oleh Ani, dengan judul

¹² Agus Setiawan dkk, "Eksperimentasi Model *Learning Cycle* dengan Problem Posing pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kreativitas Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Mesuji Lampung, "Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika (2015), Vol.3, No.1, p.2

¹³ Ngalimun, Strategi dan Model Pembelajaran, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2016), p.175.

“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Dalam Pembelajaran IPA”. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa model Learning Cycle 5E dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dapat ditunjukkan dengan siswa mampu dalam memberikan penjelasan atau kesimpulan menggunakan kalimatnya sendiri, siswa mampu memahami permasalahan yang diberikan dalam diskusi kelas saat siswa melakukan presentasi.

Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka hal tersebut dapat dijadikan sumber sebagai dasar penelitian studi pustaka untuk menganalisis model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap berpikir kritis muatan IPA pada siswa sekolah dasar.

B. Fokus Kajian

Fokus kajian pada penelitian ini terdapat model pembelajaran yang digunakan siswa saat proses pembelajaran yang diantaranya model *Learning Cycle 5E* pada muatan IPA siswa Sekolah Dasar, maka fokus dalam penelitian ini ialah “Analisis Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Terhadap Berpikir Kritis Dalam Muatan IPA SD”.

C. Perumusan Masalah

Melihat dari pembatasan masalah diatas, maka perlu dirumuskan perumusan masalah yang signifikan dalam penelitian, sebagai berikut:

1. Bagaimana kontribusi model pembelajaran Learning Cycle 5E dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis muatan IPA siswa sekolah dasar?

2. Bagaimana pengaruh model *Learning Cycle* 5E terhadap afektif siswa sekolah dasar pada muatan IPA?

D. Tujuan Penelitian

Studi kepustakaan atau studi literatur ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kegunaan model *Learning Cycle* 5E dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada muatan IPA.
2. Mengetahui pengaruh model *Learning Cycle* 5E terhadap afektif siswa sekolah dasar pada muatan IPA.

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan kontribusi positif dalam dunia Pendidikan khususnya di bidang sekolah dasar. Serta dapat menjadi referensi dan rujukan untuk menambah pengetahuan dan bermanfaat sebagai acuan peneliti selanjutnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pembelajaran IPA di SD.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru, sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan tentang pembelajaran IPA dan menjadikan model pembelajaran *Learning Cycle* 5E sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran IPA di kelas.

- b. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan masukan dan bahan diskusi bersama untuk bisa terus mengembangkan karya ilmiah mengenai kemampuan berpikir kritis IPA lebih rinci lagi, terutama para civitas akademika yang menekuninya dibidang Pendidikan. Dan dapat dijadikan sebagai bahan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

