

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di abad 21 ini sangat pesat dan signifikan sehingga pemangku kepentingan pendidikan harus mampu mengantisipasinya agar dapat mempersiapkan generasi penerus bangsa yang siap dan adaptif untuk menjawab segala tuntutan. Sehubungan dengan itu dalam upaya mewujudkan tujuan nasional di bidang pendidikan adalah pemerintah menerbitkan Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003). Hal ini berarti bahwa siswa diharapkan memiliki keseimbangan dalam kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang optimal sesuai dengan taraf perkembangan dan jenjang pendidikan masing-masing.

Isu perubahan lingkungan menjadi bahan perhatian masyarakat dunia sehingga pemerintah khususnya kemendikbud RI memasukan materi perubahan lingkungan menjadi bahan ajar pada siswa khususnya mata pelajaran Biologi. Dalam praktek pembelajaran siswa memperoleh informasi mendalam tentang konsep perubahan lingkungan, beragam faktor penyebab perubahan lingkungan, cara menanggulangi dan menyelamatkan lingkungan dari kerusakan sebagai dampak perubahan lingkungan, sehingga siswa tidak boleh lengah dan harus terus aktif berkontribusi dalam menjaga dan menyelamatkan lingkungan.

Dalam menjaga dan menyelamatkan lingkungan dari kerusakan akibat perubahan lingkungan yang terjadi dewasa ini, siswa perlu memiliki keterampilan berpikir kritis untuk menggali lebih dalam informasi aktual terkait perubahan lingkungan. Lau (dalam Fuad *et al.*, 2017) menyatakan bahwa siswa perlu memiliki keterampilan berpikir yang dapat membantu mereka dalam mengambil keputusan yang kuat untuk memperoleh pengetahuan baru dengan cepat. Begitupun Kharback

(dalam Fuad *et al.*, 2017) mengatakan bahwa Keterampilan berpikir dominan yang sangat dibutuhkan di abad 21 ini adalah keterampilan berpikir kritis. Dengan demikian keterampilan berpikir kritis siswa dapat memberikan pertimbangan dan keputusan yang tepat untuk memecahkan berbagai masalah karena Keterampilan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa bukanlah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah semata, namun siswa harus dapat menerapkan keterampilan berpikir kritisnya dalam memecahkan masalah sekitar lingkungannya antara lain masalah perubahan lingkungan.

Berpikir kritis adalah berpikir reflektif yang berfokus pada memutuskan tindakan yang diyakini atau sesuatu yang harus dilakukan (Ennis, 1989) demikian juga Johnson (2002) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan klaim mereka sendiri. Hal ini berarti ketika siswa dapat berpikir kritis maka siswa akan memiliki kemampuan untuk berpikir jernih dan rasional untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi (Duron *et al.*, 2006; S. Higgins, 2014). Demikianlah bahwa manfaat memiliki kemampuan berpikir kritis bagi siswa adalah dengan kemampuan berpikir kritis, seseorang mampu berpikir secara rasional dan logis dalam menerima informasi dan sistematis dalam memecahkan permasalahan (Hidayah *et al.* 2017). Berpikir kritis adalah berpikir dengan kriteria (Lipman, 1987). Siswa dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis apabila memenuhi kriteria yang telah ditentukan oleh para ahli. Tetapi ada lebih banyak lagi yang ingin dikatakan oleh banyak ahli sehubungan dengan sifat-sifat pribadi, kebiasaan pikiran, sikap atau disposisi afektif yang tampaknya menjadi ciri pemikir kritis yang baik (Facione, 2020). Ada 6 kriteria kemampuan berpikir kritis yang harus dimiliki oleh siswa yaitu interpretasi/penafsiran, analisis/menganalisa, evaluasi/menilai, inferensi/menyimpulkan, ekspansi/menjelaskan dan regulasi diri/pengaturan diri (Facione, 2020).

Beberapa penelitian tentang kemampuan keterampilan berpikir kritis pernah dilakukan. Kesimpulannya mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang masih kurang atau rendah. Beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya keterampilan berpikir kritis adalah siswa belum biasa dilatihkan

indikator - indikator dari kemampuan dalam berpikir kritis, masih kurangnya pembelajaran yang diterapkan dalam memberdayakan kemampuan siswa untuk berpikir kritis. Guru kurang inovatif dan kreatif dalam merancang proses pembelajaran terutama dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa (Nuryanti *et al.*, 2016; Pratiwi, 2016; Agnafia, 2019; Susilawati *et al.*, 2020).

Dalam praktek pembelajaran, penilaian formatif merupakan salah satu cara untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam penilaian formatif guru biasa membuat soal pertanyaan tes dalam bentuk pilihan ganda dan soal esai terbatas dengan tujuan agar siswa memiliki kemampuan menguasai konsep materi pembelajaran saja. Guru tidak biasa menyertakan indikator-indikator berpikir kritis dalam pembuatan soal penilaian formatif. Siswa hanya diminta untuk mengingat dan menghafal materi pelajaran. Dampaknya adalah siswa kurang produktif dalam menggali kemampuan berpikir kritis siswa. Potensi kemampuan berpikir kritis yang ada dalam diri siswa haruslah digali, diasah dan dipertajam agar mereka memahami tujuan pembelajaran. Black & Wiliam (2010) menyatakan bahwa jika penilaian formatif ingin menjadi produktif, siswa harus dilatih dalam penilaian diri sehingga mereka dapat memahami tujuan utama pembelajaran sehingga mereka memahami apa yang perlu mereka lakukan untuk mencapainya.

Penilaian formatif yang dilakukan di banyak sekolah, siswa biasanya hanya memperoleh nilai atau skor saja, hal ini bisa jadi tidak bermakna bagi siswa. Siswa hanya mengetahui nilai atau skor yang didapat dari penilaian formatif tanpa mengetahui tindak lanjut yang harus dilakukan. Tentunya hal ini tidak boleh terjadi dalam proses pembelajaran oleh karena itu penilaian formatif perlu diberikan umpan balik guru agar siswa bisa termotivasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Penilaian formatif diharapkan dapat memberikan motivasi terhadap keyakinan diri dalam mengubah cara pandang siswa, seperti orientasi tujuan penugasan, keyakinan penambahan kecerdasan, efikasi diri, dan minat belajar (Yin *et al.*, 2008). Dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah guru memberikan umpan balik tertulis pada lembar jawaban siswa pada penilaian formatif. Umpan balik yang digunakan tersebut bersifat konstruktif yang memiliki karakter relevan, segera, faktual, membantu, langsung tanpa perantara, respek,

berkesinambungan, dan mendorong motivasi belajar (N.Ovando, 1994). Dalam memberikan umpan balik tertulis yang bersifat konstruktif, guru akan mengarahkan siswa pada 6 indikator kemampuan berpikir kritis yang dikemukakan oleh Pater A. Facione (2020) yaitu interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, eksplanasi dan regulasi diri sehingga siswa bisa meningkatkan 6 kemampuan berpikir kritis tersebut.

Berangkat dari latar belakang tersebut sehingga penting bagi siswa untuk memiliki keterampilan berpikir kritis. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penerapan umpan balik guru pada penilaian formatif dalam upaya meningkatkan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana penerapan umpan balik guru pada penilaian formatif dalam upaya meningkatkan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan?

Dari rumusan masalah tersebut, terdapat beberapa pertanyaan penelitian, yaitu:

1. Apakah ada perbedaan kemampuan berpikir kritis untuk siswa yang diberikan umpan balik dengan yang tidak?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui penerapan umpan balik guru pada penilaian formatif?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan umpan balik guru pada materi perubahan lingkungan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang diberikan umpan balik guru pada penilaian formatif dibanding siswa yang tidak diberikan umpan balik guru.

2. Untuk menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui penerapan umpan balik guru pada penilaian formatif.
3. Untuk mengidentifikasi respon siswa terhadap penerapan umpan balik guru pada materi perubahan lingkungan.

1.4 Asumsi

Penerapan umpan balik pada penilaian formatif memungkinkan siswa untuk lebih berpikir kritis. Ada 5 langkah untuk menggerakkan siswa menuju kemampuan berpikir kritis salah satunya adalah memberikan umpan balik dan penilaian pembelajaran (Duron *et al.*, 2006).

1.5 Hipotesis

Berdasarkan asumsi di atas maka hipotesis penelitian ini adalah penerapan umpan balik guru pada penilaian formatif dapat meningkatkan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan.

1.6 Manfaat penelitian

Manfaat Penelitian ini terdiri dari:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan kontribusi dalam pengembangan mata pelajaran biologi terutama pada materi perubahan lingkungan.
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebagai referensi untuk penelitian-penelitian yang akan datang dalam konteks penerapan umpan balik dalam upaya meningkatkan berpikir kritis siswa.
2. Manfaat Praktis
 - a. Penelitian ini bisa digunakan oleh sekolah sebagai bahan rujukan dalam memperhatikan perkembangan kemampuan berpikir kritis para siswa.
 - b. Penelitian ini bisa digunakan oleh guru sebagai bahan rujukan dalam proses belajar mengajar yaitu melalui penerapan umpan balik pada

penilaian formatif untuk lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

- c. Penelitian ini memberi pengalaman baru bagi siswa bagaimana cara meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui umpan balik yang diberikan guru pada penilaian formatif.
- d. Penelitian ini bisa digunakan oleh masyarakat dalam menjaga lingkungannya.

1.7 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan diteliti agar penelitian ini terarah adalah:

1. Kemampuan berpikir kritis diukur berdasarkan indikator menurut Facione (2020) yaitu interpretasi, analisis, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri.
2. K. D. 3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab dan dampaknya bagi kehidupan.

1.8 Struktur Organisasi Skripsi

Penulisan Skripsi ini disusun dalam lima bagian utama yaitu pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, hasil temuan dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran. Penjabaran dari setiap bagian tersebut adalah sebagai berikut:

Bab I berisi tentang pendahuluan, yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, serta struktur organisasi skripsi. Latar belakang berisi pemaparan mengenai pentingnya materi perubahan lingkungan pada pembelajaran Biologi, pentingnya memiliki kemampuan berpikir kritis, manfaat kemampuan berpikir kritis, kriteria kemampuan berpikir kritis, rendahnya kemampuan berpikir kritis, dan pentingnya meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui pemberian umpan balik tertulis guru pada penilaian formatif tertulis pada materi perubahan lingkungan. Rumusan masalah yang dibuat yaitu bagaimana penerapan umpan balik guru pada penilaian formatif dalam upaya meningkatkan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan dikembangkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian. Pada bab ini

juga dipaparkan mengenai tujuan penelitian yang ingin dicapai, manfaat penelitian dan batasan masalah yang memaparkan indikator dan sub indikator yang digunakan pada penelitian, penilaian formatif tertulis dan umpan balik tertulis guru serta struktur organisasi skripsi.

Bab II berisi tentang kajian pustaka yang terdiri dari berpikir kritis, umpan balik guru, penilaian formatif, perubahan lingkungan, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan masalah yang diteliti.

Bab III berisi tentang metode penelitian. Pada bab ini berisi tentang penjelasan rinci terkait metode dan desain penelitian yang digunakan. Pada bagian ini juga dipaparkan mengenai partisipan penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik pengambilan data, teknik pengolahan data, dan alur penelitian.

Bab IV berisi tentang temuan yang diperoleh selama penelitian beserta pembahasannya. Pada bab IV membahas hasil penilaian formatif ke-1, hasil penilaian formatif ke-2, hasil dari penerapan umpan balik guru pada penilaian formatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan serta respon siswa setelah pemberian umpan balik tertulis guru pada formatif ke-1.

Bab V berisi tentang kesimpulan dari seluruh laporan kegiatan penelitian yang menjawab rumusan masalah dan pertanyaan penelitian mengenai umpan balik guru pada penilaian formatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan. Rekomendasi juga diberikan sebagai acuan informasi bagi pembaca atau peneliti selanjutnya.