

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan unsur yang sangat penting untuk bangsa Indonesia dalam pembentukan karakter bangsa. Pendidikan dapat menghasilkan output sumber daya manusia yang berkualitas. Dengan adanya pendidikan diharapkan dapat melatih siswa agar lebih aktif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang dimilikinya (Putri & Agusyaningrum, 2017). Dalam hal ini seorang pendidik harus memiliki sebuah pengetahuan yang sangat luas tentang model pembelajaran, keadaan siswa ketika pembelajaran dan cara melakukan sebuah pembelajaran yang bermakna dan efektif.

Keterampilan berpikir yang dimiliki siswa harus mampu dikembangkan dalam sebuah kegiatan pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA lebih cenderung dijadikan sebagai produk saja, yaitu siswa menghafal teori, konsep dan hukum tanpa mengetahui bagaimana cara menemukan konsep (Trianto, 2015). Pada pembelajaran IPA memerlukan keterampilan berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan (Rahayuni, 2016). Siswa di orientasikan pada sebuah permasalahan dengan penyelesaian berbagai proses penelitian, sehingga rasa ingin tau yang dimiliki siswa dan sikap kritis siswa akan mendorong siswa untuk membuktikan hasilnya.

Keterampilan berpikir kritis yang dimiliki siswa di Indonesia tergolong dalam kategori rendah berdasarkan hasil survey *Trend in Mathematics and Science Study* (TIMMS) Tahun 2015 Indonesia berada pada posisi ke-45 dari

48 negara (Hadi, 2019). Laporan hasil survey bahwa Indonesia berada pada golongan rendah maka dapat dikatakan kemampuan penalaran yang dimiliki siswa di Indonesia cukup rendah.

Salah satu faktor yang menyebabkan keterampilan berpikir kritis siswa rendah yaitu model yang digunakan oleh guru masih kurang melatih siswa untuk berpikir kritis dalam proses pembelajaran dan guru cenderung menggunakan metode yang bersifat *teacher centered*. Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa dapat dilatih dan dikembangkan melalui pemberian pengalaman bermakna dengan pendekatan *scientific* (Suprijono, 2016).

Siswa hendaknya diarahkan dengan sebuah masalah yang kompleks dalam kegiatan mental seperti, memecahkan sebuah masalah, menganalisis, mengevaluasi dan mengambil keputusan yang tepat agar siswa memiliki keterampilan berpikir kritis (Yunarti, 2016). Keterampilan berpikir kritis yang dimiliki siswa dapat dilatih dengan pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran tertentu. Salah satu model pembelajaran yang berbasis masalah yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa adalah *Problem Based Instruction* (PBI). PBI merupakan suatu model pembelajaran sebagai dasar pada penggunaan permasalahan yang berawal dari permulaan proses dan penggabungan pengetahuan yang baru (Astuti, 2016).

Pendekatan *Open Ended* dengan menggunakan model pembelajaran PBI dapat mengarahkan siswa supaya terbiasa menggunakan strategi untuk pemecahan masalah sehingga dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa.

Pendekatan *Open Ended* merupakan pendekatan yang memberikan suatu masalah bagi siswa sehingga siswa memiliki strategi jawaban secara bebas (Mustamiroh, Hidayati, Hadi, & Muharrami, 2019). Dengan memberikan masalah kepada siswa, maka siswa secara bebas menentukan strategi penyelesaian masalah berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya. Pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended* mengarahkan siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dan mengarahkan siswa pada kemampuan untuk pemecahan masalah serta memberikan kesempatan yang lebih luas menggunakan pengetahuan dan keterampilannya. Masih banyak siswa yang kurang terlatih keterampilan berpikir kritis dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran.

Pada materi IPA kelas VII semester genap terdapat materi terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem. Materi tersebut berisi tentang terjadinya fenomena alam. Salah satu fenomena tersebut adalah pencemaran lingkungan. Siswa harus mengetahui pencemaran lingkungan sebagai sebuah permasalahan yang harus dicari solusi yang tepat untuk permasalahan yang akan datang pada alam sekitar. Berbagai pencemaran yang terjadi dilingkungan seperti pencemaran tanah, udara dan air.

Penyampaian materi pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem membutuhkan sebuah proses pembelajaran yang bisa menuntun peserta didik untuk berpikir kritis dalam menganalisis masalah tersebut. Jika peserta didik sudah mampu menganalisis fenomena yang terjadi tersebut, maka peserta didik akan lebih mudah dalam menyelesaikan permasalahan

yang berkaitan dengan fenomena pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, materi pencemaran lingkungan dapat disampaikan dengan menggunakan sebuah model pembelajaran yang berbasis masalah yaitu *Problem Based Instruction* dipadukan dengan pendekatan *Open Ended*.

B. Identifikasi Masalah

1. Keterampilan berpikir kritis yang dimiliki siswa SMP rendah
2. Model pembelajaran yang digunakan masih kurang dalam melatih untuk berpikir kritis.
3. Pembelajaran IPA cenderung menggunakan metode yang hanya sebagai produk saja, yaitu menghafalkan konsep, teori, dan hukum tanpa mengetahui bagaimana cara menemukan konsep tersebut.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana efektivitas model pembelajaran PBI dengan pendekatan *Open Ended* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa?
2. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran pada model pembelajaran PBI dengan pendekatan *Open Ended*?
3. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran PBI dengan pendekatan *Open Ended* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa?
4. Bagaimana respon siswa setelah pembelajaran pada model pembelajaran PBI dengan pendekatan *Open Ended* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa?

D. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran PBI dengan pendekatan *Open Ended* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran pada model pembelajaran PBI dengan pendekatan *Open Ended*.
3. Mendeskripsikan keterlaksanaan model pembelajaran PBI dengan pendekatan *Open Ended* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.
4. Mendeskripsikan respon siswa setelah pembelajaran pada model pembelajaran PBI dengan pendekatan *Open Ended* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

E. Manfaat Penelitian

1. Model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa dalam pembelajaran IPA.
2. Model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended* diharapkan dapat menjadi salah satu model yang melibatkan agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran IPA pada materi pelajaran yang lain dan memilih model yang bermakna.
3. Dapat dijadikan salah satu referensi untuk meningkatkan kualitas siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik.
4. Dapat menjadikan acuan terhadap penelitian selanjutnya yang lebih luas.

F. Batasan Penelitian

1. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran PBI dengan pendekatan *Open Ended*.
2. Variabel yang akan diteliti adalah keterampilan berpikir kritis siswa dalam materi pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem.
3. Objek dari penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VII di UPTD SMP Negeri 5 Bangkalan.
4. Waktu pengambilan data pada semester genap tahun ajaran 2019/2020.

G. Definisi Istilah

1. *Problem Based Instruction* merupakan suatu model pembelajaran yang berbasis masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan data dan mengintegrasikan pengetahuan baru yang diperoleh (Mahendrawan, Usodo, & Riyadi, 2015).
2. Pendekatan *Open Ended* merupakan pendekatan pembelajaran yang dilakukan dengan cara menyajikan masalah yang memiliki jawaban atau strategi dengan cara penyelesaiannya tidak tunggal (Taufik, 2015).
3. Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu kegiatan yang terorganisasi yang memfokuskan siswa pada mengevaluasi hasil, dugaan, pengetahuan, dan menilai atau memutuskan (Astuti, 2016).