

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Indonesia saat ini mulai mewajibkan penerapan kurikulum 2013 di setiap sekolah. Pada kurikulum 2013, siswa diharapkan lebih aktif dalam mengembangkan beberapa keterampilan. Keterampilan-keterampilan tersebut adalah keterampilan berpikir yang meliputi berpikir kritis, kreatif, dan inovatif. Selain itu, keterampilan bertindak juga perlu dikembangkan yang meliputi keterampilan komunikatif, kolaboratif dan mandiri (Detagory, dkk, 2017: 926).

Keterampilan berpikir siswa dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA memiliki karakteristik yang sangat kompleks karena memerlukan keterampilan berpikir kritis dalam melakukan analisis terhadap suatu permasalahan (Rahayuni, 2016:133). Permasalahan yang diberikan kepada siswa harus dipecahkan melalui serangkaian proses penelitian, sehingga sikap kritis dan rasa penasaran yang tinggi akan mendorong siswa mencoba membuktikan kebenarannya.

Keterampilan berpikir kritis siswa di Indonesia termasuk kategori rendah berdasarkan hasil survei *Trend in Mathematics and Science Study* (TIMMS). Indonesia berada pada peringkat ke-45 dari 48 negara dalam hasil survei TIMMS pada tahun 2015 (Krisiandi, 2016). Jika hasil survei mengatakan posisi Indonesia rendah maka dapat diasumsikan bahwa

kemampuan penalaran atau keterampilan berpikir kritis siswa Indonesia juga cukup rendah.

Salah satu faktor penyebab keterampilan berpikir kritis siswa rendah adalah guru masih menerapkan metode konvensional seperti menghafal dan jarang menggunakan model pembelajaran inovatif ketika pembelajaran. Berdasarkan penelitian tentang melatih kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan pendekatan *Scientific* menyatakan bahwa siswa-siswa hanya mengikuti alur guru pada saat mengajar dan cenderung melakukan hafalan (Rahmatika, R. 2016: 105). Kegiatan menghafal materi atau konsep tanpa mengetahui bagaimana menemukan konsep tersebut tidak dapat mengasah kemampuan berpikir kritis siswa.

Siswa harus dihadapkan dengan masalah kompleks dalam aktivitas mental seperti pemecahan masalah, menganalisis, mengevaluasi, dan pengambilan keputusan agar memiliki keterampilan berpikir kritis (Yunarti, 2016:3). Keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilatih melalui pembelajaran IPA dengan menggunakan model-model pembelajaran tertentu. Model pembelajaran berbasis masalah seperti *Problem Based Instruction* (PBI) dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Pada penelitian terdahulu tentang pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran PBI menyatakan bahwa dalam model PBI memiliki banyak aktivitas yang dapat dilakukan siswa sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang. Aktivitas-aktivitas tersebut adalah

mengidentifikasi, menganalisis, memecahkan masalah, dan berpikir logis sehingga menghasilkan keputusan yang tepat (Fakhriyah, dkk., 2016:76).

Pemberian masalah terbuka (*Open Ended Problem*) dalam model PBI dapat menuntut siswa menggali berbagai strategi penyelesaian masalah sehingga keterampilan berpikir kritis siswa terlatih. *Open Ended* merupakan suatu pembelajaran dengan memberikan masalah terbuka yang memiliki jawaban atau strategi tidak tunggal kepada siswa (Taufik, 2015:155). Ketika masalah terbuka diberikan, maka siswa bebas menentukan strategi penyelesaian berdasarkan pengetahuan yang telah mereka peroleh. Pembelajaran *Open Ended* berfokus pada kemampuan pemecahan masalah serta memberi kesempatan untuk eksplorasi dan membangun teori pengetahuan (Huda, 2015:280).

Pada materi IPA kelas VII semester genap terdapat materi pemanasan global. Materi tersebut berisi tentang fenomena-fenomena alam. Fenomena alam yang terjadi pada bumi semakin lama menjadi permasalahan yang kompleks. Salah satu fenomena tersebut adalah pemanasan global. Siswa harus mengetahui pemanasan global sebagai suatu permasalahan yang harus dicari solusi permasalahannya demi masa depan bumi.

Penyampaian materi pemanasan global membutuhkan pembelajaran yang dapat menuntun siswa untuk berpikir kritis dalam menganalisis fenomena tersebut. Jika siswa telah mampu menganalisis fenomena tersebut, maka siswa akan mudah menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan fenomena pemanasan global. Oleh karena itu, materi pemanasan global dapat

disampaikan dengan menggunakan model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended*. Hal tersebut yang mendasari dilakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dalam materi pemanasan global.

B. Identifikasi Masalah

1. Pada umumnya keterampilan berpikir kritis siswa SMP masih rendah.
2. Mayoritas guru masih menggunakan metode konvensional seperti menghafal, siswa hanya menghafal teori dan konsep tanpa mengetahui bagaimana menemukan konsep.
3. Minimnya penggunaan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membiasakan berpikir kritis.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa?
2. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended*?
3. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dengan model PBI berbasis *Open Ended*?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended*.
3. Untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan model PBI berbasis *Open Ended*.

E. Manfaat Penelitian

1. Model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA.
2. Model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended* diharapkan dapat menjadi salah satu model yang sering digunakan dalam pembelajaran IPA pada materi pelajaran yang lain.
3. Tindakan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu bahan referensi untuk meningkatkan mutu siswa terutama siswa memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik.
4. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan terhadap penelitian selanjutnya yang lebih luas.

F. Batasan Penelitian

1. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran PBI berbasis *Open Ended*.
2. Variabel yang akan diteliti adalah keterampilan berpikir kritis siswa dalam materi pemanasan global.
3. Objek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VII MTs. Masyhadiyah.
4. Waktu pengambilan data pada semester genap tahun ajaran 2017/2018.
5. Indikator keterampilan berpikir kritis yang digunakan adalah memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat inferensi, membuat penjelasan lebih lanjut, serta mengatur strategi dan teknik.

G. Definisi Istilah

1. PBI merupakan pembelajaran yang berpusat pada masalah kehidupan yang bermakna bagi siswa dan peran guru menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan serta memfasilitasi penyelidikan (Komalasari, 2014:59).
2. *Open Ended* adalah suatu pendekatan yang menawarkan pembelajaran dengan pemberian masalah di mana masalah tersebut berkaitan dengan konsep yang akan dibahas dalam memulai proses pembelajarannya. (Faridah, dkk., 2016:1064).
3. Berpikir kritis adalah berpikir rasional dalam menilai sesuatu dan mengambil suatu keputusan atau melakukan suatu tindakan dengan dilakukan pengumpulan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut (Normaya, 2015:93).