

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fokus utama dari pembelajaran IPA dan menjadi tuntutan kurikulum 2013 adalah mengembangkan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) siswa. HOTS adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi, yang terdiri atas *problem solving*, berpikir kritis, berpikir kreatif (Susanto *et al*, 2016). Secara teoritis HOTS merupakan aspek penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran karena dalam menyelesaikan permasalahan nyata siswa membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Setiap siswa harus mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang berupa kemampuan berpikir kritis. Dengan memiliki kemampuan berpikir kritis siswa akan menggunakan potensi pikiran secara maksimal untuk memecahkan masalah. Berpikir kritis diperlukan untuk menganalisis dan memahami permasalahan yang ada. Berpikir kritis dibutuhkan agar siswa mampu melakukan refleksi diri agar terbiasa dan terlatih untuk berpikir.

Menurut Arifin (2017) berpikir kritis adalah berpikir secara rasional yang memerlukan kemampuan untuk mengevaluasi pernyataan dan mengidentifikasi alasan. Kemampuan berpikir kritis siswa akan muncul apabila guru dapat membangun interaksi dan komunikasi secara aktif yang lebih menekankan pada pembentukan pengetahuan oleh siswa. Guru harus sering memberikan umpan balik kepada siswa sehingga kemampuan siswa dalam bertanya, menjawab pertanyaan, maupun berargumentasi juga akan berkembang. Semakin sering siswa

untuk dilatih menggunakan kemampuan berpikir kritis maka pengetahuan siswa dalam memecahkan masalah juga akan berkembang.

Siswa dituntut untuk mampu memecahkan permasalahan dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis. Untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, siswa juga dituntut untuk mempunyai kemampuan metakognisi. Menurut Malahayati *et al.* (2015) siswa yang memiliki kemampuan metakognisi akan mampu mengatur dan mengontrol dalam kegiatan belajar yang dilakukan. Kegiatan mengontrol diri dapat memunculkan suatu pertanyaan yang harus bisa dijawab oleh siswa itu sendiri. Dengan mencari jawaban dari pertanyaan dan melakukan evaluasi akan melatih kemampuan berpikir kritis. Kemampuan metakognisi merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menentukan strategi untuk menyelesaikan masalah, menilai tingkat kemampuan kognitif dan memanfaatkan informasi yang telah diperoleh untuk mencapai tujuan (Wahdah *dkk.*, 2017).

Kemampuan berpikir kritis dan metakognisi siswa dapat terbentuk salah satunya dengan cara membangun interaksi dan komunikasi terhadap pembentukan pengetahuan secara aktif oleh siswa. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan metakognisi siswa adalah pemilihan model pembelajaran yang tepat, karena model pembelajaran yang dipilih guru pada tahap perencanaan akan mempengaruhi proses pembelajaran. Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa masih banyak guru yang belum mampu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang aktif dan inovatif karena guru masih menggunakan cara mengajar konvensional (Zamista, *dkk.*, 2015; Wulandari, *dkk.*,

2016; Fauzi *dkk.*, 2016). Pembelajaran konvensional yang masih banyak dilakukan oleh guru hanya bisa menjadikan siswa menjadi pendengar yang pasif dan tidak menjadikan siswa aktif selama proses pembelajaran karena pembelajaran berpusat pada guru (Handriani *et al.*, 2015). Pembelajaran yang tidak berpusat pada siswa menyebabkan kemampuan berpikir kritis dan metakognisi siswa rendah.

Salah satu materi dalam kurikulum 2013 di SMP adalah pemanasan global. Siswa dituntut untuk menganalisis pemanasan global dan dampaknya bagi lingkungan serta membuat tulisan tentang gagasan penanggulangan dampak pemanasan global. Materi pemanasan global sangat dekat dengan kehidupan nyata sehingga siswa dapat menemukan permasalahan dari dampak pemanasan global. Dari permasalahan yang muncul siswa diharapkan mampu memecahkan masalah dan memberikan solusi dari dampak pemanasan global. Agar mampu memecahkan masalah dari materi pemanasan global siswa harus mempunyai kemampuan untuk berpikir tingkat tinggi berupa berpikir kritis dan metakognisi. Sehingga penting bagi guru untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis dan metakognisi siswa agar guru maupun siswa dapat melakukan evaluasi terhadap pembelajaran yang dilakukan. Berdasarkan uraian tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Metakognisi Siswa SMP pada Materi Pemanasan Global”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka identifikasi masalah yang dapat dirumuskan adalah kemampuan berpikir kritis dan metakognisi siswa yang tergolong masih rendah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pemanasan global?
2. Apa saja faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa?
3. Bagaimana tingkat kemampuan metakognisi siswa pada materi pemanasan global?
4. Apa saja faktor yang mempengaruhi kemampuan metakognisi siswa?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pemanasan global.
2. Mendeskripsikan faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Mendeskripsikan tingkat kemampuan metakognisi siswa pada materi pemanasan global.
4. Mendeskripsikan faktor yang mempengaruhi kemampuan metakognisi siswa.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat penelitian ini adalah.

1. Sebagai acuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis dan metakognisi siswa

2. Sebagai acuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan metakognisi siswa.

F. Batasan Penelitian

1. Kemampuan berpikir kritis diukur menggunakan lima indikator dalam Ennis (2011), yaitu: memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, mengatur strategi dan taktik.
2. Kemampuan metakognisi siswa diukur menggunakan soal tes berindikator metakognisi dengan delapan indikator yaitu pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, pengetahuan kondisional, perencanaan, monitoring, manajemen pengelolaan informasi, strategi koreksi, dan evaluasi.
3. Materi pembelajaran yang digunakan adalah pemanasan global.
4. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VII SMP yang telah memperoleh pembelajaran materi pemanasan global.

G. Definisi Istilah

1. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan siswa untuk berpikir dengan rasional dan reflektif yang mengharuskan siswa untuk membuat keputusan tentang hal yang dipercayai dan dilakukan (Arifin, 2017).
2. Kemampuan metakognisi adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk membangun strategi dalam memecahkan masalah, mengamati tingkat kemampuan kognitif, dan memanfaatkan informasi yang diperoleh untuk mencapai tujuan tertentu (Wahdah, 2016). Kemampuan metakognisi

didefinisikan sebagai pengetahuan tentang proses berpikirnya sendiri, kemampuan memantau dan mengarahkan hasil berpikirnya sendiri serta mengevaluasi hasil berpikirnya sendiri.

3. Pemanasan global adalah istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan peningkatan suhu rata-rata yang ada di atmosfer, lautan, dan daratan bumi yang terjadi secara bertahap.