

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu bidang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam sekitar. Alam sekitar memiliki banyak keunikan baik itu dari komponen maupun interaksi antar komponennya, sehingga perlu dipelajari untuk mengetahui apa yang harus kita lakukan untuk menjaga kelestarian alam sekitar demi kebaikan kita sendiri saat ini bahkan untuk generasi kita selanjutnya dimasa yang akan datang. Pembelajaran IPA di sekolah pada umumnya diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sesuatu sehingga siswa mampu diarahkan untuk lebih memahami secara mendalam tentang alam sekitar.

Pembelajaran IPA merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar untuk mengungkap gejala alam dengan menerapkan metode ilmiah serta membentuk kepribadian siswa kearah yang lebih baik (Hamid dalam Sulistiyowati, 2013). IPA juga mengajarkan kita dalam mengetahui bagaimana cara mengetahui suatu kebenaran mengenai fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari secara sistematis dan melalui metode ilmiah dan sikap ilmiah (Rosidi, 2015). Oleh karena itu, pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri dan ilmiah agar dapat menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap ilmiah serta mampu mengkomunikasikannya sebagai aspek yang dibutuhkan dalam kecakapan hidup. Hal tersebut juga akan mempermudah siswa dalam berpikir kritis terhadap permasalahan yang terjadi disekitar mereka.

Namun pada kenyataannya pembelajaran IPA masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Pembelajaran IPA, dalam kegiatan pembelajaran kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan sistematis kurang diasah. Siswa tidak dapat mengaplikasikan konsep untuk memecahkan masalah ketika dihadapkan dengan permasalahan sehari-hari yang memerlukan penerapan sains, karena siswa hanya menghafal konsep sains tanpa diasah untuk mengaplikasikannya. Pembelajaran IPA masih seringkali menuntut siswa untuk banyak mempelajari konsep dan prinsip-prinsip IPA sebatas hafalan saja (Rahmatika, 2016).

Selain itu, proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru masih sering ditemui (Rahmatika, 2016), pembelajaran yang seharusnya melibatkan siswa secara aktif masih jarang sekali terlaksana, sehingga siswa hanya menjadi penerima materi. Pembelajaran IPA pada umumnya yang dilaksanakan di SMP masih cenderung mengarah pada model pembelajaran yang dasar filosofinya behaviorisme yang memfokuskan hasil akhir bukan proses pada proses pembelajaran (Winataputra dalam Arini dkk, 2015). Pembelajaran IPA seharusnya sudah mengarah pada dasar pembelajaran konstruktivisme, pembelajaran yang lebih menekankan pada pemahaman dan penerapan pengetahuannya, siswa harus belajar memecahkan masalah, menemukan segala sesuatunya sendiri, dan berusaha dengan susah payah dengan ide-nya sendiri (Trianto, 2007).

Pembelajaran IPA diorientasikan dalam mempersiapkan siswa menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan sehari-hari dan di dunia yang selalu berkembang, atas dasar pemikiran yang logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efisien. Pembelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada hasil akan tetapi pada

proses selama kegiatan pembelajaran. Siswa tidak hanya mampu sebatas menjawab soal-soal akan tetapi dapat menemukan konsep dasarnya dan menerapkan dalam memecahkan permasalahan yang akan mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini, sangat diperlukan kemampuan siswa untuk berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan suatu proses yang bertujuan untuk membuat suatu keputusan yang wajar terhadap apa yang dipercayai dan apa yang akan dilakukan (Ennis, 1995). Berpikir kritis dalam pembelajaran IPA bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa, hasil belajar, dan bekal untuk dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Seseorang dikatakan berpikir kritis apabila mampu menunjukkan kecakapan mengidentifikasi masalah yang signifikan, menganalisis argumen, mengevaluasi dan membandingkan kebenaran dari interpretasi, menemukan unsur-unsur yang diperlukan dalam membuat kesimpulan, memberikan penjelasan yang meyakinkan, dan membuat keputusan dari hasil yang diperoleh (Filsaime, 2008).

Salah satu model pembelajaran yakni model pembelajaran siklus belajar empiris induktif dipandang dapat membantu untuk memudahkan siswa dalam mengembangkan dan meningkatkan keterampilan berpikir. Hal itu dikarenakan model pembelajaran siklus belajar empiris induktif merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar empiris induktif siswa diberikan kesempatan untuk bekerja dengan ilmu pengetahuan, siswa tidak hanya menceritakan sejarah ilmu pengetahuan akan tetapi siswa mampu memberikan

dan menerangkan suatu fenomena yang terjadi dan keterampilan berpikir siswa dapat dikembangkan (Pratiwi, 2014).

Model pembelajaran siklus belajar empiris induktif merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran siklus belajar. Lorschach (dalam Wena, 2009) menyatakan model tersebut awalnya terdiri dari 3 fase yaitu fase eksplorasi, pengenalan konsep, dan aplikasi konsep. Pada tahap selanjutnya tiga fase tersebut mengalami perkembangan menjadi 5 tahap/fase (LC 5E) yang terdiri atas fase *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration/extension*, dan *evaluation*. Berdasarkan penelitian, menyatakan bahwa model pembelajaran siklus belajar empiris induktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari yang awalnya dalam kategori rendah menjadi katagori sedang (Pratiwi, 2014).

Materi pada penelitian ini dimabil dari materi pembelajaran kelas VIII semester genap yaitu tentang sistem ekskresi. Pemilihan materi tersebut dianggap sesuai dengan tujuan yang akan dicapai yakni meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan materi sistem ekskresi yang dapat dilihat oleh indera tapi prosesnya yang abstrak. Materi sistem ekskresi terdapat pada Kompetensi Dasar 3.10 Kelas VIII SMP/Sederajat pada kurikulum 2013 edisi revisi. Model pembelajaan siklus belajar empiris induktif memiliki rangkaian tahapan-tahapan fase yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan sendiri pengetahuannya. Hal ini dilakukan dengan harapan agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan meyenangkan, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa menjadi lebih terasah.

Berdasarkan latar belakang itulah, dilakukan penelitian tentang model pembelajaran siklus belajar empiris induktif, dengan judul: Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar Empiris Induktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.

B. Identifikasi Masalah

1. Model dan metode pembelajaran masih konvensional (*teacher centered*)
2. Kemampuan berpikir kritis siswa kurang diasah
3. Model pembelajaran kurang inovatif

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran siklus belajar empiris induktif dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa?
2. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran siklus belajar empiris induktif?
3. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran siklus belajar empiris induktif dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa?
4. Bagaimana respon siswa setelah pembelajaran dengan model pembelajaran siklus belajar empiris induktif?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran siklus belajar empiris induktif dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran siklus belajar empiris induktif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

3. Mengetahui respon siswa setelah pembelajaran dengan model pembelajaran siklus belajar empiris induktif.
4. Mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran siklus belajar empiris induktif.

E. Manfaat Penelitian

1. Memberikan alternatif pilihan dalam penyajian materi pada mata pelajaran IPA agar mudah diserap dan dimengerti oleh siswa.
2. Mendapatkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
3. Menjadi referensi pemilihan model pembelajaran interaktif sehingga pembelajaran tidak selalu berpusat pada guru.

F. Batasan Masalah

1. Indikator penilaian keterampilan berpikir kritis hanya berupa tes ranah kognitif yang meliputi memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, memberikan penjelasan lebih lanjut, dan mengatur strategi dan taktik.
2. Materi sistem ekskresi pada KD 3.10 kelas VIII di MTs Negeri 3 Pamekasan pada tahun ajaran 2017/2018 semester genap.

G. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran siklus belajar empiris induktif merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa menemukan pola empiris dalam

konteks khusus (eksplorasi), tetapi siswa selanjutnya mengemukakan sebab-sebab yang mungkin tentang terjadinya pola itu (Lawson, 1995).

2. Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan refleksi yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan (Ennis, 1995).