

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Era globalisasi ini, kemajuan dari suatu negara ditentukan dari tingginya kualitas sumber daya manusia yang dimiliki. Sumber daya manusia yang tinggi diperlukan dalam dunia pendidikan agar mampu mencetak generasi-generasi yang diharapkan. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Peningkatan mutu pendidikan sangat diperlukan untuk menjalankan fungsi tersebut, terutama peningkatan kualitas manusia Indonesia seutuhnya yakni aspek moral, akhlak, budi pekerti, perilaku, pengetahuan, kesehatan dan keterampilan.

Lembaga pendidikan sebagai bagian dari sistem kehidupan telah berupaya mengembangkan struktur kurikulum, sistem pendidikan, dan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Begitu juga dalam pembelajaran IPA diperlukan adanya kemampuan yang mampu menunjang pembelajaran agar dapat tercapai tujuan yang diharapkan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No 22 Tahun 2006 bahwa tuntutan utama yang harus dicapai dalam pembelajaran IPA di sekolah menengah yaitu siswa berkompeten untuk melakukan metode ilmiah dalam menyelesaikan suatu masalah, menguasai konsep-konsep IPA dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan mandiri (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006). Pembelajaran IPA dituntut untuk berpusat pada siswa (*student centered*), agar siswa mampu menumbuhkan kemampuan sesuai yang diharapkan. Terdapat beberapa pendekatan yang mampu digunakan guru dalam melakukan pembelajaran IPA, namun belum banyak yang dapat mencapai sesuai tujuan pendidikan. Salah satu pendekatan yang mampu mendorong keaktifan siswa yaitu pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* ini menekankan siswa untuk mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan dunia nyata serta membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan kehidupan sehari-hari dengan melibatkan tujuh komponen belajar efektif. Tujuh komponen utama yang harus ada dalam pelaksanaannya yaitu konstruktivisme (*constructivisme*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*) dan penilaian yang sebenarnya (*authentic assesment*).

Nasrun (2014: 159) menyatakan bahwa pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* merupakan pendekatan yang membantu mengembangkan tingkatan kognitif siswa yang tinggi. Selain itu, pendekatan ini juga dapat melatih siswa untuk

berpikir kritis dan kreatif pada pengumpulan data, memahami isu dan menyelesaikan permasalahan. Sejalan dengan yang dikemukakan Johnson (2009: 182) bahwa *Contextual Teaching and Learning* membantu siswa mengembangkan potensi intelektualnya dengan cara mengajarkan langsung langkah-langkah yang dapat digunakan dalam berpikir kritis dan kreatif serta memberikan kesempatan untuk menggunakan keahlian berpikir dalam tingkatan yang lebih tinggi di dalam dunia nyata.

Suyono & Hariyanto (2015; 83) menjelaskan *Contextual Teaching and Learning* cocok untuk mendorong penguasaan konsep IPA. Siswa harus aktif mengkonstruksi pengetahuan dari abstraksi pengalaman alami maupun manusiawi untuk mencari makna sehingga dirasakan masuk akal sesuai kerangka berpikir (struktur kognitif) yang dimiliki siswa. Hal-hal yang bersifat abstrak dari konsep pengetahuan sedikit demi sedikit dikontekstualkan dengan pemberian contoh-contoh penerapan ilmu di dalam kehidupan nyata.

Penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* ini dirasa cocok untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan meningkatkan penguasaan konsep IPA. Indikator keterampilan berpikir kritis yang diperlukan siswa antara lain menghubungkan, menganalisis, mengevaluasi, mendeteksi bias dan membuat kesimpulan. Pendekatan ini diharapkan mampu mendorong siswa untuk belajar lebih aktif dan membangun pengetahuannya sendiri terhadap materi yang dipelajarinya. Kegiatan *inquiry* menekankan siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu

menemukan pengetahuan yang diperoleh sendiri. Kegiatan pembelajaran diberikan kesempatan bertanya bagi siswa untuk menilai dan mendorong kemampuan siswa. Pemodelan dilakukan membantu siswa memahami materi yang disampaikan. Dilakukan adanya pembentukan kelompok belajar untuk membantu siswa bertukar pengalaman antara satu dengan yang lain. Refleksi dilakukan diakhir pembelajaran untuk mengevaluasi hasil yang diperoleh selama kegiatan pembelajaran. Sedangkan penilaian autentik digunakan guru untuk mengetahui perkembangan belajar siswa. Dari ketujuh komponen dalam pendekatan CTL sudah mencakup kelima indikator keterampilan berpikir kritis yang diperlukan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti terhadap pembelajaran IPA yang dilakukan pada kelas VII di SMP N 9 Yogyakarta menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih sangat kurang. Hal tersebut dapat diketahui dari kegiatan guru dan siswa saat melakukan proses pembelajaran. Siswa masih kurang dalam pelaksanaan kegiatan praktikum, yang seharusnya dapat membantu siswa untuk lebih memahami penerapan dari materi yang diperoleh.

Kegiatan belajar mengajar di kelas masih dijumpai beberapa permasalahan antara lain (1) masih banyak siswa yang pasif apabila diminta untuk berpendapat, (2) apabila ditanya siswa tidak berani menjawab secara mandiri, (3) siswa belum bisa menganalisis permasalahan yang diberikan berdasarkan informasi atau data secara tepat, (4) siswa belum mampu

memberikan kesimpulan secara tepat dari pernyataan yang disampaikan oleh guru. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa masih kurang dalam membangun keterampilan berpikir kritis.

Konsep dasar IPA juga sangat dibutuhkan siswa untuk dapat menguasai materi yang diajarkan. Suatu konsep IPA akan menjadi syarat untuk dapat memahami konsep lain yang lebih tinggi. Siswa sangat dianjurkan untuk menguasai konsep yang telah diajarkan bukan hanya sebagai kegiatan menghafal. Penguasaan konsep IPA sebagai prasyarat bagi siswa untuk dapat memahami dan mempermudah siswa dalam proses belajar. Penguasaan siswa terhadap konsep-konsep IPA dapat ditunjukkan dari hasil kognitif siswa. Dari informasi yang diperoleh, kemampuan kognitif siswa di SMP N 9 Yogyakarta masih bersifat rendah yang ditunjukkan pada nilai UAS siswa kelas VII yang diperoleh pada semester ganjil. Nilai rata-rata kelas siswa SMP N 9 Yogyakarta masih banyak yang berada di bawah KKM. Hal ini menunjukkan penguasaan konsep siswa terhadap mata pelajaran IPA masih belum tinggi.

Tema “Airku Tercemar” merupakan perpaduan dari beberapa kompetensi dasar yang terdapat pada kelas VII. Kegiatan pokok yang ada dalam tema tersebut yaitu melakukan identifikasi ciri-ciri air tercemar serta membuat alat penjernihan air secara sederhana sesuai dengan prinsip pemisahan campuran metode filtrasi. Kegiatan tersebut bertujuan untuk melatih siswa agar dapat menemukan dan mengaplikasikan konsep yang terdapat dalam IPA.

Adanya keunggulan pada pendekatan *Contextual Teaching and Learning* maka perlu untuk diujikan pengaruhnya pada siswa kelas VII yang masih kurang keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsepnya. Selain itu, belum banyak ditemukan adanya penelitian pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep siswa. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian eksperimen yang berjudul Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Pembelajaran Tema “Airku Tercemar” terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Siswa SMP N 9 Yogyakarta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi yaitu:

1. Pembelajaran IPA dituntut untuk berpusat pada siswa (*student centered*), namun pada kenyataannya siswa masih kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dikelas.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa masih kurang dalam kegiatan pembelajaran, sehingga perlu dikembangkan penerapannya dalam pembelajaran IPA.
3. Penguasaan siswa terhadap konsep-konsep IPA kurang dikuasai, ditunjukkan dengan hasil tes yang masih berada dibawah ketuntasan minimum.

4. Guru dan siswa jarang mengaitkan aplikasi konsep IPA dengan kehidupan sehari-hari, sehingga dipilih tema “Airku Tercemar”.
5. Terdapat beberapa pendekatan yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA, namun belum banyak yang dapat mencapai sesuai tujuan pendidikan yang diharapkan.
6. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat melatih keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep siswa, namun belum banyak ditemukan adanya penelitian pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep siswa.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti akan melakukan pembatasan pada permasalahan yang diambil antara lain.

1. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
2. Materi pembelajaran dalam penelitian ini bertema “Airku Tercemar” yaitu memadukan materi sifat-sifat zat, pemisahan campuran dan pencemaran air, disesuaikan dengan silabus mata pelajaran IPA di SMP Negeri 9 Yogyakarta tahun ajaran 2015/ 2016.
3. Dalam penelitian ini kemampuan yang akan diukur yaitu keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep IPA siswa.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Apakah terdapat pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada tema pembelajaran “Airku Tercemar” terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMP kelas VII SMP N 9 Yogyakarta?
2. Apakah terdapat pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada tema pembelajaran “Airku Tercemar” terhadap penguasaan konsep IPA siswa SMP kelas VII SMP N 9 Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada tema pembelajaran “Airku Tercemar” terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMP kelas VII SMP N 9 Yogyakarta.
2. Mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada tema pembelajaran “Airku Tercemar” terhadap penguasaan konsep IPA siswa SMP kelas VII SMP N 9 Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi guru
 - a. Sebagai alternatif untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang cocok diterapkan pada siswa.
 - b. Sebagai masukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep siswa.
2. Bagi siswa
 - a. Melatih siswa untuk dapat melakukan pembelajaran yang lebih efektif, efisien dan bermakna.
 - b. Melatih siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep dalam pembelajaran IPA.
 - c. Melatih kemampuan siswa untuk dapat aktif mencari dan menemukan konsep secara mandiri.
3. Bagi peneliti
 - a. Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai permasalahan yang terjadi di dunia pendidikan.
 - b. Sebagai bahan rujukan untuk dapat melakukan penelitian secara lebih lanjut.