

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan penjelasan istilah.

### **A. Latar Belakang Masalah**

Sains berasal dari kata *natural science* atau *science*, dan biasanya disebut Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya pengetahuan yang mengungkapkan mengenai fakta-fakta, konsep-konsep dan prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Oleh karena itu pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wadah bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, sehingga dapat memahami keterkaitannya dan penerapannya untuk memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi. Selain itu pendidikan IPA juga ditujukan sebagai usaha peningkatan mutu pendidikan yang diarahkan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Namun pada kenyataannya dalam pembelajaran IPA, siswa dituntut lebih banyak untuk mempelajari konsep-konsep dan prinsip-prinsip. Cara pembelajaran seperti itu menyebabkan siswa hanya mengenal banyak istilah-istilah IPA secara hafalan tanpa mengetahui maknanya. Selain itu banyak konsep-konsep dan prinsip-prinsip IPA yang perlu dipelajari siswa, menyebabkan munculnya

kejenuhan siswa belajar IPA. Dengan demikian belajar IPA hanya diartikan sebagai pengenalan sejumlah konsep-konsep dan peristilahan dalam bidang IPA saja (Liliasari, 2007).

Hal-hal di atas diperkuat lagi dengan hasil studi komparatif yang dilakukan PISA (*Programme for International Student Assessment*) di bidang literasi sains. Berdasarkan analisis yang dilakukan PISA dikemukakan beberapa temuan (Firman, 2007) yang diperoleh data hasil tes Nasional 2006 yaitu:

- 1) Capaian literasi peserta rendah, dengan rata-rata sekitar 40% untuk keseluruhan aspek, yang terdiri atas 29% untuk konten, 34% untuk proses, dan 32% untuk konteks.
- 2) Terdapat keragaman antar propinsi yang relatif rendah dari tingkat literasi sains peserta didik Indonesia.
- 3) Capaian aspek keterampilan proses sains masih rendah (kurang dari 40%).

Untuk mengatasi permasalahan di atas, diperlukan suatu strategi pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran IPA, salah satunya adalah pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning, CTL*). CTL adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk mendapatkan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dari konsep tersebut ada tiga hal yang perlu dipahami. *Pertama*, CTL menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi, artinya proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung. Proses belajar tidak mengharapkan agar siswa hanya menerima pelajaran akan tetapi siswa dituntut untuk mencari dan menemukan materi pelajaran. *Kedua*, CTL mendorong agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata, artinya siswa dituntut

untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar disekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, karena dengan dapat menghubungkan materi dengan kehidupan nyata, bagi siswa bukan saja materi itu bermakna secara fungsional akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa sehingga tidak mudah dilupakan. *Ketiga*, CTL mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan, artinya CTL bukan hanya mengharapkan siswa dapat memahami materi, akan tetapi bagaimana materi pelajaran itu tidak hanya untuk ditumpuk dan kemudian dilupakan tetapi dapat digunakan sebagai bekal mereka dalam mengarungi kehidupan nyata.

Materi pokok yang dipilih dalam penelitian ini adalah pemisahan campuran, sedangkan sub materi pokoknya adalah pemisahan campuran berdasarkan penyaringan (filtrasi), destilasi, dan kromatografi. Dengan menggunakan pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran sub materi pokok tersebut, diharapkan adanya peningkatan hasil belajar pada penguasaan literasi sains siswa. Berdasarkan hal tersebut diatas maka dilakukan penelitian terhadap hasil belajar siswa pada penguasaan literasi sains pada aspek konten sains siswa melalui pembelajaran kontekstual dengan judul “Penerapan Pembelajaran Kontekstual Pada Materi Pokok Pemisahan Campuran (Analisis Aspek Konten Sains Siswa SMP Kelas VII)”.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, dapat dirumuskan masalah pokok dalam penelitian ini yaitu: “Bagaimana peningkatan penguasaan konten sains siswa SMP Kelas VII pada materi pokok pemisahan campuran dengan menggunakan pembelajaran kontekstual?”.

Rumusan masalah di atas dijabarkan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian, sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual pada materi pokok pemisahan campuran terhadap penguasaan konten sains siswa secara keseluruhan dan berdasarkan kelompok (tinggi, sedang, dan rendah)?
2. Bagaimana pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual pada materi pemisahan campuran terhadap penguasaan konten sains siswa pada setiap jenjang kemampuan (ingatan, pemahaman, dan aplikasi) baik secara keseluruhan maupun berdasarkan kelompok (tinggi, sedang, dan rendah)?

## **C. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian lebih terarah dan memberikan gambaran yang jelas, maka berdasarkan rumusan masalah tersebut dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Materi yang diajarkan melalui pembelajaran kontekstual dibatasi pada sub materi pokok pemisahan campuran berdasarkan filtrasi, destilasi, dan kromatografi yang diberikan kepada siswa kelas VII di salah satu SMP swasta di Bandung.

2. Literasi sains yang diteliti adalah aspek konten sains yang meliputi jenjang kemampuan ingatan, pemahaman dan aplikasi.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai hal-hal sebagai berikut:

1. Pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual terhadap penguasaan konten sains siswa secara keseluruhan dan berdasarkan kelompok siswa (tinggi, sedang, dan rendah).
2. Pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual terhadap peningkatan penguasaan konten sains siswa baik secara keseluruhan maupun berdasarkan kelompok siswa (tinggi, sedang, dan rendah) pada setiap jenjang kemampuan (ingatan, pemahaman, dan aplikasi).

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan mempunyai nilai guna sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Mendapatkan informasi mengenai pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual terhadap literasi sains siswa serta memberikan wawasan untuk mengembangkan alternatif model pembelajaran kontekstual.

## 2. Calon Peneliti

Mendapatkan pedoman pengajaran bidang studi kimia bagi mahasiswa pendidikan kimia sebagai calon guru kimia.

## 3. Lembaga pendidikan

Mendapatkan bahan masukan dalam penyusunan kurikulum yang berkaitan dengan pembelajaran kimia

## F. Penjelasan Istilah

1. Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning, CTL*) adalah pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai individu, anggota keluarga, masyarakat, dan bangsa (Nurhadi, 2004 dan Selamet, 2005).
2. Literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi permasalahan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka mengerti serta membuat keputusan tentang alam dan perubahan yang terjadi pada alam sebagai akibat aktivitas manusia (Tim Literasi Sains Puspendik, 2003).
3. Konten Sains adalah adalah konsep-konsep kunci yang diperlukan untuk memahami fenomena alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia (Tim Literasi Sains Puspendik, 2003).