

## **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dipaparkan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan penjelasan istilah.

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

Pendidikan merupakan pilar tegaknya bangsa, melalui pendidikan bangsa bisa mandiri dengan memanfaatkan segala potensi yang ada. Maka pendidikan harus mampu melahirkan manusia yang cakap, berlimu dan kreatif sesuai dengan SisDikNas pasal 3 tentang fungsi pendidikan. Pembelajaran merupakan proses yang dilakukan untuk membantu peserta didik agar mampu mempelajari ilmu pengetahuan dengan baik termasuk sains. Belajar sains adalah belajar tentang fenomena alam yang ada di lingkungan. Oleh karena itu dengan belajar sains berarti siswa belajar tentang sesuatu yang dekat dengan kehidupan. Akan tetapi pada praktiknya tidak sedikit guru yang mengajarkan sains disekolah hanya berupa hafalan saja.

Dengan pola pengajaran sains yang selama ini diterapkan di sekolah, siswa menjadi beranggapan bahwa sains merupakan pelajaran yang terpisah dari dunia tempat mereka berada (Firman, 2007). Hal ini menyebabkan siswa tidak mampu mengaitkan dan menggunakan konsep-konsep sains yang dipelajarinya untuk menyelesaikan masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari karena siswa tidak memperoleh pengalaman untuk mengaitkan konsep-konsep sains dengan fenomena-fenomena yang terjadi di dunia.

Ketidakmampuan siswa dalam mengaitkan dan menggunakan konsep-konsep sains menyebabkan tingkat literasi sains pada aspek Keterampilan Proses Sains (KPS) anak-anak Indonesia berada pada tingkatan rendah. Hasil temuan PISA 2006 untuk Indonesia memberikan beberapa indikasi sebagai berikut:

1. Level 4 yaitu Siswa dapat mengambil keputusan dan berkomunikasi menggunakan pengetahuan. Capaian Indonesia untuk level ini adalah 1,4%
2. Level 3 yaitu siswa dapat menafsirkan dan menggunakan konsep sains dari berbagai disiplin ilmu dan dapat menerapkan secara langsung. Siswa dapat membuat laporan singkat dengan menggunakan fakta-fakta dan membuat keputusan berdasarkan pengetahuan sains. Capaian Indonesia untuk level ini adalah 9,5%
3. Level 2 yaitu siswa dapat menjelaskan dan menyimpulkan tentang suatu riset sederhana. Mampu menginterpretasikan hasil penelitian. Capaian Indonesia untuk level ini adalah 27,5%
4. Level 1 yaitu pengetahuan siswa tentang sains masih terbatas, hanya dapat diterapkan pada situasi khusus. Capaian Indonesia untuk level ini adalah 41,3%
5. Di bawah level 1 sebanyak 20,3%.

(OECD, 2007)

Berdasarkan hasil PISA internasional capaian literasi sains siswa Indonesia baru mencapai level IV. Sedangkan untuk level yang lebih tinggi yaitu level V dan VI Indonesia belum mampu mencapainya. Adapun kimia merupakan salah satu mata pelajaran sains di sekolah yang hanya diminati oleh sedikit siswa, menurut Liliyasi (Yusuf, 2007) karena pelajaran kimia sukar dipahami, terkesan abstrak dan sangat membosankan. Adanya paradigma berpikir siswa yang negatif seperti ini jelas mempengaruhi situasi dan prestasi belajar siswa sehingga pelajaran yang diharapkan dapat membangun manusia yang cakap berlogika dan memahami lingkungannya tidak tercapai (Mudzakir dalam Yulianti, 2006). Oleh karena itu, supaya pelajaran kimia menjadi mudah dipelajari, tidak terkesan abstrak, dan membosankan maka pembelajaran kimia dengan *Science Technology*

*Literacy (STL)* berbasis keunggulan lokal diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa serta mampu meningkatkan KPS siswa dalam mempelajari kimia terutama pada materi pokok kimia unsur.

Melihat penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Hernani, *et al.* (2009) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis *STL* untuk materi sains dapat meningkatkan kemampuan siswa pada aspek KPS yang dituntut dalam literasi sains. Penelitian etnopedagogik sebagai landasan pembelajaran berbasis keunggulan lokal yang telah dilakukan penelitiannya oleh Sarifudin (2009) menyebutkan bahwa pengetahuan lokal dapat dimasukkan dalam kurikulum pendidikan sebagai sumber inovasi dan keterampilan yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan kemakmuran sosial di masyarakat. Hasil penelitian ini adalah tipe pendidikan untuk desa terpencil dan pedalaman disesuaikan dengan lingkungan geografis dan kultur sosial yaitu pendidikan berbasis sistem pribumi yang potensial di kehidupan masyarakat daerah tersebut.

Sesuai dengan penelitian sebelumnya penelitian ini adalah kombinasi dari kedua penelitian yaitu menganalisis penguasaan aspek KPS siswa melalui pembelajaran *Science Technology Literacy (STL)* berbasis keunggulan lokal. Pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan KPS siswa seperti tertuang dalam standar isi mata pelajaran kimia (Permendiknas No. 22 tahun 2006), sebagai berikut:

1. Memperoleh pengalaman dalam menerapkan metode ilmiah melalui percobaan atau eksperimen, dimana peserta didik melakukan pengujian hipotesis dengan merancang percobaan melalui pemasangan instrumen, pengambilan, pengolahan dan penafsiran data, serta menyampaikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.

2. Memahami konsep, prinsip, hukum, dan teori kimia serta saling keterkaitannya dan penerapannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi.

Penelitian yang dilakukan diarahkan untuk menganalisis penguasaan aspek KPS siswa melalui pembelajaran kimia melalui pembelajaran STL berbasis keunggulan lokal pada materi pokok kimia unsur.

### **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah pokok dalam penelitian ini adalah “Bagaimana karakteristik pembelajaran kimia melalui pembelajaran STL berbasis keunggulan lokal serta bagaimana dampaknya terhadap aspek Keterampilan Proses Siswa (KPS) siswa?”. Untuk mempermudah pengkajian secara sistematis terhadap permasalahan yang akan diteliti, maka rumusan masalah tersebut dirinci menjadi sub-sub masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik pembelajaran kimia unsur melalui pembelajaran STL berbasis keunggulan lokal dalam meningkatkan aspek KPS siswa?
2. Bagaimana peningkatan aspek KPS siswa secara keseluruhan dan secara kelompok siswa (tinggi, sedang, dan rendah) setelah mengikuti pembelajaran kimia unsur berbasis keunggulan lokal?
3. Bagaimana peningkatan setiap sub aspek KPS secara keseluruhan siswa setelah mengikuti pembelajaran kimia unsur berbasis keunggulan lokal?
4. Bagaimana tanggapan siswa mengenai pembelajaran kimia berbasis keunggulan lokal pada materi pokok kimia unsur?

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, agar masalah yang diteliti tidak terlalu luas dan arah penelitian semakin jelas maka peneliti membatasi aspek KPS yang diteliti hanya menyangkut keterampilan dalam hal mengamati, interpretasi data, meramalkan, berkomunikasi, merancang percobaan, menerapkan konsep dan mengajukan pertanyaan.

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan utama penelitian adalah untuk menghasilkan pembelajaran yang dapat meningkatkan mutu relevansi pembelajaran kimia melalui pembelajaran STL berbasis keunggulan lokal. Tujuan lainnya adalah mengevaluasi efektivitas program terhadap peningkatan KPS siswa, serta mengetahui pendapat siswa tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan.

### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai bahan bagi semua pihak yang memberikan perhatian terhadap proses pembelajaran dan pengembangan strategi pembelajaran.
2. Sebagai wawasan dan masukan bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran kimia sebagai upaya untuk meningkatkan penguasaan KPS siswa.
3. Bahan masukan dan informasi yang berharga bagi guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar kimia melalui pembelajaran STL berbasis keunggulan lokal.

4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman tentang pembelajaran STL berbasis keunggulan lokal.
5. Lembaga pendidikan, sebagai masukan atau salah satu dasar rujukan awal untuk melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap model pembelajaran yang diterapkan.
6. Bagi peneliti selanjutnya dapat belajar dan mengetahui bagaimana pembelajaran STL berbasis keunggulan lokal ini dikembangkan dan diaplikasikan. Selain itu, dapat pula dijadikan acuan untuk melakukan penelitian sejenis dengan topik yang berbeda.

#### **F. Penjelasan Istilah**

Agar tidak terjadi salah tafsir terhadap beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka di bawah ini diberikan penjelasan terhadap istilah-istilah sebagai berikut:

1. *Science Technology Literacy (STL)* telah didefinisikan sebagai kemampuan menggunakan ilmu pengetahuan dalam memecahkan masalah sehari-hari, membuat keputusan dan mempertimbangkan nilai-nilai masyarakat (Holbrook dan Rannikmäe, 2002).
2. Keterampilan Proses Sains merujuk pada proses mental yang terlibat menjawab suatu pertanyaan atau memecahkan masalah, seperti mengamati, interpretasi data, meramalkan, berkomunikasi, merancang percobaan, menerapkan konsep dan mengajukan pertanyaan (Rustaman, 2003).
3. Pembelajaran berbasis keunggulan lokal adalah pembelajaran yang memanfaatkan keunggulan lokal dalam aspek ekonomi, seni budaya, SDM,

bahasa, teknologi informasi dan komunikasi, ekologi, dan lain-lain ke dalam kurikulum sekolah yang akhirnya bermanfaat bagi pengembangan kompetensi peserta didik yang dapat dimanfaatkan untuk persaingan global. Keunggulan lokal meliputi hasil bumi, kreasi seni, tradisi, budaya, pelayanan jasa, sumber daya alam, sumber daya manusia atau lainnya yang menjadi keunggulan suatu daerah (Dwitagama, 2007).

