

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi ini, tantangan dalam berbagai bidang kehidupan sangatlah berat. Hal ini menjadikan suatu tantangan baru dalam bidang pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Materi kurikulum pendidikan masa depan harus ditekankan pada mata pelajaran yang sanggup menjawab tantangan global dan perkembangan IPTEK yang cepat.

Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan suatu aktivitas nyata dalam merealisasikan paradigma baru pendidikan kita yang lebih berpihak pada komitmen masa depan peserta didik yang “bermutu”. Bermutu disini diantaranya: bermutu daya pikirnya, sikap perilakunya serta kecakapan hidupnya. Aktivitas ini harus dapat diwujudkan dalam proses pembelajaran yang kondusif (adanya keterkaitan antara materi, teknik, dan evaluasi yang tepat) yang dapat menghasilkan lulusan yang berwawasan luas, profesional, unggul, berpandangan jauh ke depan (visioner), memiliki rasa percaya diri yang tinggi (Indra Djati Sidi, 2001)

Pada hakekatnya proses pendidikan merupakan akumulasi pemberdayaan seseorang untuk menemukan integritas dirinya sendiri. Melalui aktivitas pendidikan itulah, seseorang diharapkan dapat memperoleh kemampuan yang dibutuhkan dirinya maupun oleh lingkup masyarakatnya. Dengan demikian, orang

tersebut mampu memberikan kontribusi nyata sesuai dengan kapasitas kompetensinya.

Paradigma baru pendidikan Indonesia, diwujudkan diantaranya dengan munculnya sekolah yang berwawasan internasional. Sekolah ini, memberikan harapan baru dalam bidang pendidikan untuk peningkatan mutu pendidikan. Dengan adanya sekolah berwawasan internasional, diharapkan akan tercipta sumber daya manusia yang memiliki kualitas bertaraf internasional dalam arti memiliki kemampuan yang diakui dunia. Salah satu ciri sekolah berwawasan internasional adalah penggunaan kurikulum internasional. Salah satu kurikulum yang di adaptasi dan telah diakui baik di Indonesia maupun internasional adalah kurikulum Cambridge.

Kurikulum Cambridge adalah kurikulum yang pada dasarnya mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif, penyelidikan (inquiry), serta pemecahan masalah, dan mempersiapkan siswa menuju jenjang pendidikan selanjutnya. Dalam kurikulum ini, sekolah dapat membuat kurikulum inti dan melakukan kurikulum silang antar mata pelajaran. (University of Cambridge, 2009)

Implementasi kurikulum dalam setiap satuan pendidikan selalu diikuti oleh kegiatan evaluasi. Dalam PP RI No. 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan, disebutkan bahwa evaluasi pendidikan adalah kegiatan pengendalian, penjaminan, dan penetapan mutu pendidikan terhadap berbagai komponen pendidikan pada setiap jalur, jenjang, dan jenis pendidikan sebagai bentuk pertanggungjawaban penyelenggaraan pendidikan.

Menurut Ngalim Purwanto (1985), evaluasi adalah penaksiran atau penilaian terhadap pertumbuhan dan kemajuan murid-murid ke arah tujuan-tujuan atau nilai-nilai yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Kegiatan evaluasi meliputi dua tahap, yaitu kegiatan menilai dan mengukur. Namun secara umum evaluasi didefinisikan sebagai kegiatan menilai, karena mengukur merupakan bagian dari penilaian. Tidak mungkin melakukan penilaian tanpa didahului oleh kegiatan pengukuran (Arikunto, 2003). Dengan demikian, kegiatan evaluasi merupakan suatu proses yang menentukan berhasil atau tidaknya pembelajaran di suatu sekolah.

Evaluasi dalam kurikulum Cambridge memiliki beberapa level, salah satunya adalah *International General Certificate of Secondary Education (IGCSE)* yaitu ujian internasional untuk siswa sekolah menengah yang dikembangkan oleh CIE (*Cambridge International Examination*) pada tahun 1988. Dan sudah dijadikan ujian internasional oleh beberapa negara. Ujian ini diterapkan pada siswa umur 14-16 tahun. IGCSE meliputi berbagai macam subyek, diantaranya adalah sains (University of Cambridge, 2009).

Kimia sebagai bagian dari sains merupakan salah satu mata pelajaran yang menekankan pada pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Salah satu butir standar Lulusan (SKL) SMA terkait pelajaran kimia menyatakan “kemampuan kerja ilmiah” sebagai hasil belajar. Menurut Firman, 2007 keterampilan proses adalah keterampilan berpikir (*thinking skills*) yang digunakan ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah. Keterampilan proses sains merupakan suatu pendekatan belajar-mengajar yang mengarah pada penumbuhan

dan pengembangan sejumlah keterampilan. Dengan begitu siswa akan mampu memproses informasi hal-hal baru yang bermanfaat baik berupa fakta, konsep, maupun pengembangan sikap dan nilai. Melalui keterampilan proses sains, konsep yang diperoleh siswa akan lebih bermakna karena keterampilan berpikir siswa akan dapat lebih berkembang.

Laju reaksi merupakan salah satu pokok bahasan dalam mata pelajaran kimia. Pada bagian ini, siswa harus mampu melakukan percobaan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Untuk dapat mengetahui seberapa jauh tujuan pembelajaran tersebut tercapai, diperlukan adanya penilaian keterampilan proses.

Mengingat pentingnya keterampilan proses dalam meningkatkan kebermaknaan dalam belajar, sangat menarik untuk diteliti sejauh mana Keterampilan Proses Sains yang dikembangkan dalam soal kimia CIE Level IGCSE. Sejauh ini belum ada yang meneliti tentang hal tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Evaluasi keterampilan proses sains bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa tentang pemahaman kinerja ilmiah dan penerapan konsep yang dimiliki pada kasus nyata yang dihadapi. Berdasarkan hal tersebut, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan

1. Bagaimana komposisi keterampilan proses dalam butir soal CIE level IGCSE dari tahun 2003 sampai 2007 pada pokok bahasan laju reaksi?.

2. Jenis keterampilan proses apa yang banyak digunakan dalam soal kimia Cambridge IGCSE dari tahun 2003 sampai 2007 pada pokok bahasan laju reaksi?

1.3 Batasan Masalah

Masalah yang dikaji dalam penelitian ini perlu dibatasi agar penelitian yang dilakukan lebih fokus dan terarah pada pokok permasalahan. Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dijelaskan di atas, batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Sesuai dengan kurikulum cambridge, soal-soal laju reaksi yang dianalisis hanya meliputi sub pokok faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
2. Soal yang akan dianalisis hanya ditinjau dari penilaian keterampilan proses.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan, untuk memperoleh data dalam menjawab masalah penelitian yang telah dirumuskan di atas yaitu

1. Mengetahui komposisi keterampilan proses dalam soal tes kimia CIE level IGCSE dari tahun 2003 sampai 2007 pada pokok bahasan laju reaksi.
2. Mengetahui jenis keterampilan proses yang sering digunakan dalam soal tes kimia CIE level IGCSE dari tahun 2003 sampai 2007 pada pokok bahasan laju reaksi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi Guru

Dengan penelitian ini, guru dapat mengetahui alat evaluasi seperti apa yang digunakan dalam pendidikan internasional, sehingga dapat dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan alat evaluasi.

2. Bagi Pemerintah

Pemerintah dapat menjadikan kurikulum internasional sebagai acuan dalam pengambilan kebijakan dalam rangka peningkatan mutu pendidikan. Selain itu, memberikan gambaran mengenai alat evaluasi.

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai rujukan dalam pembuatan alat evaluasi.

1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan persepsi dari kajian yang dilakukan, maka perlu dijelaskan istilah-istilah yang terkait pada penelitian ini. Istilah-istilah tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Analisis

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 43) pengertian analisis adalah (i) penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dsb.) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya atau (ii) penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta

hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Menurut Mulyono, HAM (2007:20) analisis adalah suatu proses pemecahan masalah dengan menggunakan cara berpikir (logika) tertentu untuk dapat memperoleh kesimpulan tentang faktor penyebab masalah tersebut. Senada dengan pengertian sebelumnya, menurut Harry Firman (2007), analisis adalah pemisahan sesuatu ke dalam komponen bagian-bagiannya serta meninjau hubungan-hubungan antara bagian tersebut. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa analisis adalah kegiatan penyelidikan secara mendalam terhadap suatu masalah dengan cara pemisahan data ke dalam bagian-bagiannya sehingga diperoleh pengertian yang tepat.

2. *Sekolah Berwawasan Internasional*

Sekolah berwawasan internasional atau sekolah berstandar internasional adalah sekolah nasional yang menyiapkan peserta didik berbasis Standar Nasional Pendidikan (SNP) Indonesia berkualitas Internasional dan memiliki lulusan berdaya saing Internasional. Proses belajar mengajar di sekolah ini, menekankan pengembangan daya kreasi, inovasi, dan eksperiment untuk memacu ide-ide baru yang belum pernah ada (Indah Puspita, 2009). Pengembangan SBI didasari oleh Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional Pasal 50 Ayat 3. Dengan munculnya ketentuan tersebut, pemerintah dituntut untuk dapat mengembangkan suatu sekolah yang bertaraf internasional. SBI memiliki beberapa karakteristik, diantaranya adalah:

1. Menerapkan KTSP yang dikembangkan dengan standar isi, standar kompetensi kelulusan, dan kompetensi dasar yang diperkaya dengan muatan Internasional.
2. Menerapkan proses pembelajaran dalam bahasa Inggris, minimal untuk mata pelajaran MIPA dan Bahasa Inggris.
3. Mengadopsi buku teks yang dipakai SBI (negara maju)
4. Menerapkan standar kelulusan yang lebih tinggi dari standar kompetensi lulusan (SKL) yang ada di dalam Standar Nasional Pendidikan (SNP).
5. Pendidik dan tenaga kependidikan memenuhi standar kompetensi yang ditentukan SNP.
6. Sarana dan prasarana memenuhi SNP
7. Penilaian memenuhi standar nasional dan internasional. (Dinas Pendidikan Probolinggo)

Berdasarkan karakteristik di atas, dapat dikatakan bahwa SBI merupakan sekolah yang berada di rentang nasional dan sekolah internasional. Banyak dan sedikitnya muatan, tergantung pada sekolah itu sendiri apakah sekolah akan lebih dekat ke sekolah nasional atau ke sekolah internasional. Dengan menggunakan sistem ini, diharapkan seluruh potensi kecerdasan siswa dapat diberdayakan dan memiliki daya saing global yang tinggi.

Sekolah Internasional, merupakan sekolah yang menggunakan pendidikan Internasional serta tidak melakukan penekanan terhadap budaya dan sistem pendidikan dari sebuah negara tertentu. Sekolah ini, menawarkan satu atau lebih program internasional (biasanya bukan program dari negeri dimana

sekolah berada) atau merupakan kombinasi dari dua atau beberapa negara (Ian Hill, 2008). Siswa pada sekolah ini, berasal dari sejumlah besar budaya berbeda.

3. *International General Certificate of Secondary Education (IGCSE)*

IGCSE adalah ujian internasional untuk siswa sekolah menengah yang bertujuan untuk memperoleh sertifikat. *IGCSE* dikembangkan oleh CIE (Cambridge International Examination) pada tahun 1988 dan dijadikan ujian internasional oleh CIE dan London Examinations. *IGCSE* dikhususkan bagi anak berusia 14-16 tahun, dan untuk menyiapkan siswa ke jenjang berikutnya, seperti AS Level, A Level dan program diploma IB. Selain CIE, Edexcel pun dipercaya oleh sekolah-sekolah dipenjuru dunia sebagai acuan untuk mengadakan ujian internasional (University of Cambridge, 2009).

4. *Keterampilan Proses*

Keterampilan proses adalah keterampilan berpikir (*thinking skills*) yang digunakan ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah. (Firman, 2007) Melalui keterampilan proses sains, konsep yang diperoleh siswa akan lebih bermakna karena keterampilan berpikir siswa akan dapat lebih berkembang. Ada berbagai sub keterampilan dalam keterampilan proses, diantaranya adalah:

- 1 Mengamati (*observing*)
- 2 Menafsirkan (*interpreting*)
- 3 Meramalkan (*predicting*)
- 4 Menggunakan konsep (*using concepts*)

5

6 Merancang penelitian (*designing an investigation*)

7 Mengkomunikasikan (*communicating*)

Sesuai dengan keterampilan-keterampilan di atas, Rustaman (dalam Arief Sidharta) mendefinisikan keterampilan proses sains sebagai keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori sains, baik berupa keterampilan mental, keterampilan fisik maupun keterampilan sosial. Keterampilan proses melibatkan keterampilan kognitif (*intelektual*), manual dan sosial.

5. *Laju reaksi*

Laju reaksi merupakan salah satu pokok bahasan dalam mata pelajaran kimia. Berdasarkan kurikulum Cambridge IGCSE, bab ini membahas tentang teori tumbukan, percobaan penentuan laju reaksi, serta penjelasan mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan reaksi tersebut.