

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pertambahan penduduk yang semakin pesat, kemajuan ilmu pengetahuan, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi memerlukan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas tinggi agar dapat meningkatkan dan mengembangkan IPTEK yang memegang peranan penting di dalam bentuk peradaban suatu bangsa. Usaha yang dapat ditempuh dalam mengatasi hal tersebut diantaranya melalui pendidikan.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. (UU Sisdiknas: 2003).

Menurut Udin Syaefudin Sa'ud (2005: 6), pendidikan yang dapat mempengaruhi fisik, mental, emosional, moral, serta keimanan dan ketakwaan hanya dapat dilakukan terhadap manusia yang dapat dididik dan mendidik. Dalam *Dictionary of Education* (dalam Sa'ud, 2005: 6), disebutkan bahwa pendidikan merupakan:

- a. proses dimana seseorang mengembangkan kemampuan, sikap dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya dalam masyarakat dimana dia hidup.
- b. proses sosial dimana orang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekolah), sehingga

mereka dapat memperoleh dan mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individual yang optimum.

Dalam pelaksanaan pendidikan agar berjalan terarah diperlukan suatu kurikulum. Kurikulum bukan hanya yang tercantum di Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) akan tetapi juga semua kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan sekolah. Dengan diberlakukannya otonomi sekolah pada masa sekarang ini, maka sekolah diberi kebebasan untuk menyusun kurikulumnya sendiri yang disesuaikan dengan tujuan sekolah namun tetap mengacu pada tujuan pendidikan nasional.

Era globalisasi menuntut sumber daya manusia yang siap menghadapi tantangan globalisasi, hal inilah yang mendasari sekolah untuk membuka kelas dengan program internasional yang biasa disebut Sekolah Berstandar Internasional (SBI) dan Rintisan Sekolah Berstandar Internasional (RSBI). Beberapa kurikulum dari luar negeri menjadi referensi bagi sekolah untuk menyusun kurikulum yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional namun dapat juga dipergunakan dan diakui di dunia internasional.

Salah satu kurikulum yang menjadi acuan bagi sekolah semacam SBI, RSBI, atau sekolah internasional dalam menyusun kurikulum adalah kurikulum *Cambridge*. Beberapa sekolah juga mengikutsertakan para siswa dari kelas SBI atau RSBI untuk mengikuti *Cambridge Internasional Examination (CIE)*, salah satunya levelnya yaitu *International General Certificate of Secondary Education (IGCSE)* yang diperuntukkan bagi siswa usia 14-16 tahun. Siswa yang lolos dari ujian ini diperbolehkan untuk

langsung melanjutkan pendidikan di luar negeri. Merupakan suatu hal yang menarik untuk mengkaji karakteristik soal-soal yang diujikan pada CIE level IGCSE agar para siswa yang tertarik untuk melanjutkan sekolah ke luar negeri dapat mempersiapkan diri dengan baik sebelum menempuh ujian tersebut.

Salah satu karakteristik yang dapat dikaji atau diteliti dari sekumpulan butir soal adalah berdasarkan Taksonomi Bloom Dua Dimensi. Model taksonomi yang dikemukakan oleh Anderson (2001) memandang tujuan pembelajaran dari dua dimensi, yaitu dimensi proses kognitif (*cognitive process*) dan dimensi pengetahuan (*types of knowledge*). Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan analisis berdasarkan Taksonomi Bloom Dua Dimensi yaitu domain kognitif dan domain pengetahuan pada CIE level IGCSE materi termokimia. Termokimia merupakan salah satu bahan kajian yang memiliki persentase yang berimbang antara konseptual dan numerik, sehingga dapat dibuat alat evaluasi dengan domain kognitif dari tingkatan terendah sampai tingkatan tertinggi dan memuat beberapa macam domain pengetahuan. Oleh karena itu menarik untuk diteliti tingkatan kognitif dan jenis pengetahuan dalam CIE level IGCSE.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka permasalahan yang akan dianalisis dalam penelitian ini bisa disajikan dalam pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah komposisi domain kognitif pada soal yang diujikan dalam CIE level IGCSE tahun 2003 sampai 2007 pokok bahasan termokimia?

2. Bagaimanakah komposisi domain pengetahuan pada soal yang diujikan dalam CIE level IGCSE tahun 2003 sampai 2007 pokok bahasan termokimia?
3. Bagaimanakah komposisi terbanyak dari soal yang dianalisis terhadap pengelompokkan ke dalam gabungan domain kognitif dan domain pengetahuan?

C. Batasan masalah

Agar analisis dalam penelitian ini lebih terarah pada pokok permasalahan, maka masalah yang dianalisis perlu dibatasi. Sesuai dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Domain kognitif yang dianalisis tersusun secara hierarkis ke dalam enam jenjang kemampuan, yaitu ingatan (*remember, C₁*), pemahaman (*understand, C₂*), aplikasi (*apply, C₃*), analisis (*analyze, C₄*), evaluasi (*evaluate, C₅*), dan kreatifitas (*create, C₆*).
2. Domain pengetahuan yang dianalisis terdiri dari empat kategori, yaitu pengetahuan faktual (*factual knowledge*), pengetahuan konseptual (*conceptual knowledge*), pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*), dan pengetahuan metakognisi (*metacognitive knowledge*).
3. Soal-soal yang dianalisis adalah soal-soal pokok bahasan termokimia dengan konsep inti mengenai reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pokok permasalahan yang akan dianalisis, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui komposisi domain kognitif dalam soal yang diujikan pada CIE level IGCSE tahun 2003 sampai 2007 pokok bahasan termokimia.
2. Mengetahui komposisi domain pengetahuan pada soal yang diujikan dalam CIE level IGCSE tahun 2003 sampai 2007 pokok bahasan termokimia.
3. Mengetahui persentase terbanyak dari soal yang dikelompokkan ke dalam gabungan domain kognitif dan domain pengetahuan.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang bisa diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru dari hasil penelitian ini dapat diperoleh gambaran mengenai komposisi domain kognitif dan domain pengetahuan yang diujikan dalam kurikulum internasional.
2. Bagi kalangan pemerhati dan pembuat kebijakan pendidikan dapat dijadikan acuan bagi penyusunan standar evaluasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia agar dapat bersaing dengan negara lain.
3. Bagi peneliti, dengan dilakukannya penelitian ini menjadi pengalaman yang berharga yang selain menambah pengetahuan juga dapat dijadikan panduan setelah peneliti benar-benar terjun ke dunia pendidikan formal di sekolah.

F. Penjelasan Istilah

Untuk menghindari perbedaan persepsi dari kajian yang dilakukan, maka dirasa perlu untuk menjelaskan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Analisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 43), analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagian dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan.

Dalam linguistik, analisa atau analisis adalah kajian yang dilaksanakan terhadap sebuah bahasa guna meneliti struktur bahasa tersebut secara mendalam. Sedangkan pada kegiatan laboratorium, kata analisa atau analisis dapat juga berarti kegiatan yang dilakukan di laboratorium untuk memeriksa kandungan suatu zat dalam cuplikan.

2. Domain kognitif

Domain adalah wilayah, daerah, ranah; sedangkan kognitif adalah (i) berhubungan dengan atau melibatkan kognisi atau (ii) berdasar kepada pengetahuan faktual yang empiris (Pusat Bahasa Depdiknas, 2001: 273 dan 579).

Kompetensi kognitif adalah kompetensi berpikir; kompetensi memperoleh pengetahuan; kompetensi yang berkaitan dengan pemerolehan pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan dan penalaran (Hadi, 2007). Jadi domain kognitif berhubungan dengan tingkatan kemampuan berpikir siswa.

3. Pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan adalah informasi yang diketahui atau disadari oleh seseorang yang bisa diperoleh dengan berbagai cara. Dalam pengertian lain,

pengetahuan adalah berbagai gejala yang ditemui dan diperoleh manusia melalui pengamatan inderawi. Pengetahuan muncul ketika seseorang menggunakan indera atau akal budinya untuk mengenali benda atau kejadian tertentu yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya.

4. Taksonomi

Kata taksonomi diambil dari bahasa Yunani *tassein* yang berarti untuk mengklasifikasi dan *nomos* yang berarti aturan. Taksonomi dapat diartikan sebagai klasifikasi berhirarki dari sesuatu, atau prinsip yang mendasari klasifikasi. Hampir semua benda bergerak, benda diam, tempat, dan kejadian dapat diklasifikasikan menurut beberapa skema taksonomi.

Menurut pendapat lain, taksonomi adalah suatu klasifikasi khusus, yang berdasar data penelitian ilmiah mengenai hal yang digolongkan dalam sistematika tertentu (Winkel, 1999; Anderson, 2001; dalam Indonesia Islamic Educare (IIE) online).

5. Program Internasional (SBI dan RSBI)

Sekolah bertaraf internasional (SBI) merupakan sekolah nasional dengan standar mutu internasional. SBI adalah sekolah nasional yang menyiapkan peserta didik berbasis Standar Nasional Pendidikan (SNP) Indonesia berkualitas Internasional dan lulusannya berdaya saing Internasional. (Latoel, 2008).

Pengembangan SBI didasari oleh Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 50 Ayat 3. Dalam ketentuan ini, pemerintah didorong untuk mengembangkan satuan pendidikan yang bertaraf

internasional. Standar internasional yang dituntut dalam SBI adalah Standar Kompetensi Lulusan, Kurikulum, Proses Belajar Mengajar, SDM, Fasilitas, Manajemen, Pembiayaan, dan Penilaian standar internasional Dalam SBI, proses belajar mengajar disampaikan dalam dua bahasa yaitu bahasa Inggris dan bahasa Indonesia.

Program internasional ini secara umum merupakan program yang diselenggarakan oleh sekolah dalam rangka peningkatan mutu pendidikan dan secara khusus sebagai persiapan bagi siswa yang berminat melanjutkan studinya ke sekolah-sekolah atau universitas-universitas bertaraf internasional baik di dalam maupun di luar negeri. Melalui kurikulum dan proses pembelajaran yang bertaraf internasional di sekolah menengah atas khususnya, siswa diharapkan mampu mengikuti kegiatan pembelajaran di universitas-universitas bertaraf internasional tersebut dan mendapat pengakuan dan perlakuan yang sama di seluruh dunia.

6. *Cambridge International Examination (CIE) level International General Certificate of Secondary Education (IGCSE)*

CIE adalah suatu bentuk tes yang butir soalnya disesuaikan dengan kurikulum dari *University of Cambridge*. Terdapat beberapa tingkatan dalam CIE mulai dari tingkatan dasar, bawah, menengah, dan tinggi. CIE level IGCSE adalah kualifikasi internasional untuk siswa pada usia 14-16 tahun, level ini termasuk ke dalam tingkatan menengah (*Middle Secondary*).

IGCSE dikembangkan oleh CIE pada tahun 1988 dan dijadikan ujian internasional oleh CIE dan London Examinations. IGCSE membolehkan

pembelajaran yang disesuaikan dengan daerahnya. Tergantung pada negara yang bahasa ibunya bukan Bahasa Inggris dan diperbolehkan untuk mengikuti ujian.

Pada tahun 2004-2005, *paper IGCSE* sebanyak 60 mata pelajaran telah diikuti oleh siswa-siswi di 120 negara di seluruh dunia, termasuk Amerika Serikat

7. Termokimia

Termokimia adalah cabang ilmu kimia yang mempelajari tentang energi yang menyertai suatu reaksi kimia. Energi yang menyertai reaksi ini dinyatakan dengan entalpi, yaitu jumlah energi yang terkandung dalam suatu zat pada suhu 298 K dan tekanan 1 atm dengan lambang H . Energi yang terlibat dalam reaksi tersebut dapat berharga negatif ataupun positif. Tanda positif dan negatif ini yang membedakan jenis reaksi yang membutuhkan kalor (endoterm) atau melepaskan kalor (eksoterm).