

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Taksonomi Bloom dan revisinya yang dilakukan oleh Anderson and Krathwol pada tahun 2001 digunakan sebagai rujukan pada Standar Kompetensi Lulusan hal ini tercantum dalam peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah. Dimensi pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural, serta metakognitif) yang penguasaannya dimulai sejak Tingkat Pendidikan Dasar hingga Tingkat Pendidikan Menengah. Kompetensi inti pengetahuan untuk Kelas X-XII SMA/MA/SMALB/PAKET C yakni Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya. Selain itu, Lulusan SMA/MA/SMALB/Paket C memiliki kompetensi pada dimensi pengetahuan sebagai berikut, memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora yang dikutip dari salinan lampiran peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 20 tahun 2016 tentang standar kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah.

Anderson menyebutkan bahwa taksonomi revisi Bloom menekankan pada daya aplikasinya salah satunya penilaian, sejalan dengan hal tersebut Susan Rodrigues *et al* pada tahun 2010 melakukan penelitian berkaitan dengan penggunaan taksonomi Anderson dan Krathwohl dalam menyusun pertanyaan pilihan berganda IPA termasuk didalamnya kimia, dari hasil penelitian tersebut ditemukan bahwa persentase terbesar partisipan yang menjawab pertanyaan dengan benar adalah pada pertanyaan jenis mengingat, sedangkan persentase terkecil adalah pada pertanyaan jenis mengaplikasikan. Penelitian tersebut

membahas desain pertanyaan kimia dan tingkat kepercayaan yang dirasakan, dengan partisipan 300 orang dewasa. Fokus pada penelitian tersebut menganalisis tuntutan yang dibuat oleh pertanyaan. Temuan menunjukkan bahwa sebanyak 85% partisipan menjawab benar pertanyaan jenis mengingat, dan yang terendah sebanyak 6% menjawab benar pertanyaan jenis menerapkan.

Lalu pada daya aplikasi taksonomi Anderson dari segi desain pembelajaran, Nilay T. Bumen pada tahun 2007 melakukan penelitian dengan membandingkan pengaruh taksonomi Bloom dan taksonomi Anderson yang merupakan revisi dari taksonomi Bloom itu sendiri dalam hal menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dari hasil temuan diperoleh bahwa menurut para partisipan yang merupakan guru dan dosen, menyatakan bahwa penyusunan RPP berdasarkan taksonomi Anderson memiliki potensi yang memudahkan mereka dalam hal menyusun RPP. Walaupun mereka kesulitan pada segi metakognitif dan mengharapkan buku-buku yang digunakan di pendidikan guru dapat direvisi dan terdapat contoh RPP dan sumber daya yang akan berguna untuk guru. Menurut dosen, mereka berpikir bahwa RPP berdasarkan taksonomi Anderson dapat lebih efektif dan menyenangkan meskipun lebih memakan waktu dan membutuhkan usaha lebih.

Guru IPA sering merasa terbebani mengenai apa yang harus langsung diajarkan kepada peserta didik dan apa yang tidak harus diajarkan. Namun sayangnya walaupun lebih menyediakan kelebihan misalnya dalam hal lebih konsisten dengan teori-teori psikologi dan pembelajaran terkini seperti mempertimbangkan tipe proses kognitif yang terjadi dalam pembelajaran dan tipe pengetahuan yang dibutuhkan, taksonomi Anderson & Krathwohl ini belum secara luas digunakan di sekolah menengah dalam hal merencanakan pembelajaran atau kurikulum. (Phyllis, 2009, hlm. 94).

Ikatan kimia adalah salah satu konsep kunci dalam kimia dan salah satu yang paling mendasar. Ikatan ion termasuk didalamnya. Levy Nahum *et al* (2004) menggali miskonsepsi di kalangan mahasiswa Israel, berdasarkan respon mereka dalam ujian matrikulasi nasional (ujian akhir yang ditetapkan oleh pemerintah pada akhir kelas 12) selama dua belas tahun. Mereka

mengungkapkan bahwa siswa umumnya bingung antara senyawa ionik dan senyawa molekuler. Pola serupa juga ditemukan oleh Butts dan Smith (1987) yang melakukan penelitian untuk menindak lanjuti survei menemukan bahwa perbedaan sifat antara senyawa ionik dan senyawa molekuler dinilai sebagai topik yang sulit dari 29% siswa yang ditanya. Baker (2000) menganalisis pemahaman siswa tentang ikatan kimia dan termodinamika. Baker menyimpulkan bahwa meskipun mayoritas siswa memahami ide-ide dasar tentang kovalen dan ikatan hidrogen, siswa mengalami kesulitan dalam subjek ion dan ikatan ionik.

(Temel & Özcan,2016, hlm.1955)

Hal tersebut kemungkinan dapat dilatarbelakangi oleh buku ajar yang tidak memfasilitasi semua domain pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif), sehingga peserta didik tidak memperoleh informasi yang utuh hingga akhirnya mengalami kesulitan ketika menjawab soal, selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Susan Rodrigues bahwa mayoritas siswa menjawab benar soal hanya pada soal jenis mengingat.

Berdasarkan paparan hal hal diatas, penulis mempertimbangkan perlunya penelitian mengenai *Pemetaan dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan konten ikatan ion SMA berdasarkan taksonomi Anderson dan Krathwohl.*

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah umum dalam penelitian ini yaitu “*Bagaimana peta dimensi pengetahuan dan proses kognitif konten ikatan ion buku ajar SMA berdasarkan taksonomi Anderson dan Krathwohl ?*”

Sedangkan sub-masalah dalam penelitian ini yaitu,

1. *Dimensi pengetahuan apa saja yang terdapat pada konten ikatan ion?*
2. *Dimensi proses kognitif apa saja yang dibutuhkan untuk konten ikatan ion?*
3. *Bagaimana produk pemetaan dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan konten ikatan ion?*

C. Batasan Masalah

Agar ruang lingkup masalah yang diteliti tidak meluas, perlu adanya pembatasan masalah. Batasan masalah yang fokus akan lebih memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian. Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu,

1. Peta yang dimaksud berupa tabel taksonomi Anderson dan Krathwohl berisi analisis konten ikatan ion yang dianalisis dari berbagai buku ajar kimia SMA kelas X kurikulum 2013 dan buku ajar yang digunakan oleh siswa SMA di luar negeri serta buku ajar KTSP.
2. Konten yang dianalisis tidak meliputi soal latihan maupun soal evaluasi.

D. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian yang akan dilakukan adalah,

1. Menemukan jenis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif untuk konten ikatan ion

2. Menemukan dimensi proses kognitif yang dibutuhkan untuk konten ikatan ion
3. Menemukan produk pemetaan dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan konten ikatan ion

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman bahwa kerangka berpikir dan belajar harus menginformasikan perencanaan kurikulum yang sesuai untuk semua jenis pembelajaran, untuk memastikan bahwa hal tersebut realistis dan dapat dicapai.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat,

- a. Bagi siswa, memudahkan individu siswa itu sendiri dalam memahami ikatan ion.
- b. Bagi guru, membantu guru membedakan tingkatan kognitif peserta didik dan sebagai sarana pemantauan jenis pemikiran yang diharapkan dari siswa, sehingga mempermudah guru membuat klasifikasi apa saja yang harus dipelajari peserta didiknya dalam waktu tertentu sehingga dapat membantu dan sebagai petunjuk dalam merencanakan pembelajaran yang sesuai
- c. Bagi peneliti lain atau bidang sains yang lain penelitian sejenis perlu dilakukan untuk mengetahui efektifitas analisis konten materi tertentu berdasarkan taksonomi Anderson dan Krathwohl sebagai landasan penyusunan/pengembangan silabus.

F. Penjelasan Istilah

1. Taksonomi, Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, taksonomi/tak·so·no·mi/ n 1 klasifikasi bidang ilmu; kaidah dan prinsip yang meliputi pengklasifikasian objek; 2 cabang biologi yang menelaah penamaan, perincian, dan pengelompokan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan sifatnya; 3 Ling klasifikasi unsur bahasa menurut hubungan hierarkis; urutan satuan fonologis atau gramatikal yang dimungkinkan dalam satuan bahasa.
2. Kognitif
Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kognitif/kog·ni·tif/ a 1 berhubungan dengan atau melibatkan kognisi; 2 berdasar kepada pengetahuan faktual yang empiris.

G. Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri dari lima bab I-V. Bab I terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penjelasan istilah, dan struktur organisasi skripsi. Bab II berisi tentang teori-teori yang mendukung penelitian. Teori-teori tersebut mengenai taksonomi Anderson dan Krathwohl serta tinjauan materi ikatan ion. Pada bab III berisi penjelasan desain dan metode penelitian, partisipan penelitian, instrumen penelitian, ui validitas instrument, prosedur penelitian, tenknik pengambilan data dan analisis data. Adapun bab IV berisi tentang temuan-temuan dalam penelitian dan

pembahasannya. Bab V berisi simpulan, implikasi dan rekomendasi bagi penelitian selanjutnya.