

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh buku ajar yang tidak memfasilitasi semua dimensi 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 dimana mayoritas siswa menjawab benar soal hanya pada soal jenis mengingat. Tujuan Penelitian ini adalah untuk menemukan dimensi pengetahuan dan proses kognitif, serta hasil pemetaan kedua dimensi tersebut pada konten ikatan ion. Desain penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode deskriptif. Partisipan dalam penelitian ini adalah ahli (dosen) dan guru Kimia SMA/MA. Berdasarkan temuan dan pembahasan diperoleh, untuk pengetahuan faktual berupa definisi-definisi, (ion, ikatan ion, senyawa ionik, energi kisi), NaCl sebagai contoh khusus senyawa ionik, tabel-tabel (struktur Lewis, perbedaan sifat senyawa ionik dan kovalen, energi kisi), untuk pengetahuan konseptual berupa syarat terbentuknya ikatan ion, penentuan struktur Lewis ion poliatomik, cara merepresentasikan pembentukan ikatan, sifat-sifat senyawa ionik, struktur senyawa ionik, keseimbangan muatan senyawa ionik, dan energi kisi. Untuk pengetahuan prosedural berupa praktikum-praktikum dan proses pembentukan ikatan ionik serta langkah-langkah menentukan rumus kimia senyawa ionik. Sementara untuk pengetahuan metakognitif yakni deskripsi kompetensi diri siswa berupa tabel refleksi siswa mengenai materi terkait. Proses kognitif yang dibutuhkan untuk konten ikatan ion tertentu dari yang paling mendominasi berikut urutannya adalah memahami, menganalisis, mengingat, menerapkan, mengevaluasi, namun tidak diperoleh konten yang melibatkan proses kognitif kategori mencipta. Hasil pemetaan ini menyediakan informasi dimensi pengetahuan pada konten ikatan ion dan proses kognitif apa yang diperlukan.

I

Berliana Siregar, 2017

**PEMETAAN DIMENSI PROSES KOGNITIF DAN DIMENSI PENGETAHUAN KONTEN IKATAN ION
LEVEL SMA BERDASARKAN TAKSONOMI ANDERSON DAN KRATHWOHL**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kata kunci : Taksonomi Anderson, Ikatan Ion, Buku Ajar, Dimensi Pengetahuan, Proses Kognitif, Pemetaan

ABSTRACT

This research is motivated by the textbook which does not facilitate all dimensions of knowledge (factual, conceptual, procedural, and metacognitive), so that students do not obtain the intact information until eventually experience difficulty when answering questions, aligned with research conducted by Susan Rodrigues where the majority of students answered correctly the question of remembering category. The purpose of this study is to find the dimensions of knowledge and cognitive processes, as well as the mapping of both dimensions on the content of ionic bonds. The design study is a qualitative, with descriptive method. Participants in this study were experts (lecturers) and Chemistry teacher High school/Madrasah Aliyah. Based on the findings and discussion obtained, for factual knowledge such as definitions, (ionic, ionic bonding, ionic compounds, the lattice energy), NaCl as a specific example of an ionic compound, tables (Lewis structures, differences in the nature of ionic and covalent, lattice energy), for conceptual knowledge, requirement for the formation of an ionic bond, Lewis structure determination of polyatomic ions, ways represents bond formation, properties of ionic compounds, the structure of ionic compounds, ionic charge balance, and lattice energy. For procedural knowledge such as laboratory activities and the process of forming ionic bonds, also steps to determine the chemical formulas of ionic compounds. As for the metacognitive knowledge, description of competence of students in tables on the students' reflections related materials. Cognitive processes needed for certain ionic bond content that most dominating follows the order is to understand, analyze, remember, implement, evaluate, but not obtained content of create process involves cognitive categories. The results of this mapping provides information on the knowledge dimension ionic content and cognitive processes what it takes.

Keywords : Anderson's Taxonomy, Ionic Bonding, Texts Books, Knowledge Domain, Cognitive Process