

**KAJIAN TEORITIK TAHAP STRUKTURISASI PENGOLAHAN BAHAN  
AJAR 4S TMD DILIHAT DARI ASPEK FILOSOFIS, ASPEK  
PSIKOLOGIS, ASPEK DIDAKTIS DAN APLIKASINYA PADA POKOK  
BAHASAN LARUTAN ASAM BASA**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan kajian teoritik tahap strukturisasi dan prosedur tahap strukturisasi dilihat dari aspek filosofis, aspek psikologis dan aspek didaktis. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kajian *literature*. Subyek dalam penelitian ini adalah prosedur pengolahan bahan ajar tahap strukturisasi. Produk penelitian ini berupa prosedur pengolahan bahan ajar pada tahap strukturisasi dan divalidasi oleh ahli. Hasil validasi tersebut selanjutnya dihitung dengan menggunakan CVR (*Content Validity Ratio*). Hasil penelitian dari keenam validator yang memvalidasi produk tahap strukturisasi, didapat nilai validasi berkisar pada angka 0,670 dan 1,000 dengan nilai CVR kritis enam validator pada signifikansi satu sisi adalah 0,800. Maka dapat dinyatakan bahwa produk penelitian valid untuk *multiple* representasi. Secara ontologi, Collette dan Chiappetta (1994) menyatakan bahwa “sains pada hakekatnya merupakan sebuah kumpulan pengetahuan, cara atau jalan berpikir, dan cara untuk penyelidikan. Secara epistemologi, pengetahuan sains didapat dengan menerapkan paham humanisme, rasionalisme, empirisme, dan positivisme. Adapun secara aksiologi adalah alat eksplanasi, alat prediksi dan alat pengontrol. Struktur kognitif yang dimiliki siswa dapat berupa bangunan konsep yang saling berkaitan satu sama lainnya dan dapat pula berupa sekumpulan konsep yang saling berdiri sendiri. Jenis struktur kognitif ini berhubungan dengan ciri ilmu yang dipelajari serta sumber proses belajar yang diterapkan dalam mempelajari suatu ilmu. Proses pembentukan struktur kognitif yang diharapkan adalah menghasilkan prinsip belajar bermakna. Kualitas proses belajar mengajar terlihat dari logika internal yang terjadi antara pengajar, pembelajar, dan materi subyek untuk melakukan interaksi dalam membangun pengetahuan. Struktur konsep ini diharapkan akan membantu siswa di dalam membuat struktur kognitif dalam otak mereka. Jika pengetahuan yang mereka miliki ada dalam keadaan yang terstruktur dengan baik dalam struktur kognitif mereka, maka mereka akan mudah mengingat dan menyimpan informasi baru yang mereka terima. Prosedur yang diusulkan pada pengolahan bahan ajar 4S TMD tahap strukturisasi berupa peta konsep, struktur makro dan *multiple* representasi.

Fitriani Meida Wiguna, 2014

Kajian Teoritik Tahap Strukturisasi Pengolahan Bahan Ajar 4s Tmd Dilihat Dari Aspek Filosofis, Aspek Psikologis, Aspek Didaktis Dan Aplikasinya Pada Pokok Bahasan Larutan Asam Basa

Kata Kunci : Strukturisasi, Peta konsep, Struktur Makro, Materi Subyek, *Multiple Representasi*, Struktur Kognitif.

### **ABSTRACT**

*This research aims to produce theoretical studies at structurization phase and structurization phase procedures that are viewed at psychological, philosophical, and didactic aspects. The research method are literature study. While, the subject is processing procedure of teaching material at structurization phase. The research product are validation papers which contain processing procedure at structurization phase. The results of the validation is calculated using the CVR (Content Validity Ratio). The results of the six studies that validate the instrument give validating value at range of 0.670 and 1.000 with CVR critical value of one side significance is 0.800. So, it can be stated that the research product are valid for multiple representation. Cognitive structure that students had can be conceptual understanding that connect each other. It also as conceptual colective that independent. These cognitive structure type connect with knowledge that studied and source of learning process which applied. Building process of cognitive structure hopefully produce usefull learning. The quality of teaching and learning process in totality that can be seen from an internal logic that occurs among teachers, learners, and subject matter to do interaction in knowledge building. The structure of this concept is expected to assisting students creating cognitive structures. If the students have well-structured knowledge in their cognitive structure, they will remember and store the new information easily. Procedures that are sugested in teaching material processing 4S TMD at structurization phase are mapping concept, macro structure, and multiple representation.*

*Keywords: Structurization, Concept maps, Macro Structure, Subject Matter, Multiple Representations, Cognitive Structures.*

Fitriani Meida Wiguna, 2014

Kajian Teoritik Tahap Strukturisasi Pengolahan Bahan Ajar 4s Tmd Dilihat Dari Aspek

Filosofis, Aspek Psikologis, Aspek Didaktis Dan Aplikasinya Pada Pokok Bahasan

Larutan Asam Basa