

ABSTRAK

Rosy Novita : Analisis Konten Buku Teks Kimia SMA/MA berdasarkan Representasi *Tetrahedral Chemistry* pada Materi Elektrokimia

Elektrokimia adalah mata pelajaran kimia yang wajib dipelajari siswa kelas XII SMA/MA. Materi elektrokimia merupakan materi yang sulit dipahami oleh siswa karena bersifat abstrak. Materi yang bersifat abstrak menyulitkan siswa dalam membayangkan proses kimia dan juga dapat memberikan kesalahan dalam pemahaman suatu konsep. Konsep yang bersifat abstrak akan lebih mudah dipahami dengan menggunakan aspek makroskopik, sub-mikroskopik, dan simbolik. Salah satu sumber belajar utama yang dapat menyediakan ketiga aspek ini adalah buku teks. Namun, pada kebanyakan buku teks hanya memberikan aspek makroskopik dan simbolik. Konsep pada materi ini sangat terkait dengan kehidupan sehari-hari, sehingga diperlukan aspek baru untuk menghubungkan konsep elektrokimia dengan kehidupan nyata. Aspek baru tersebut, yaitu *human element*. Makroskopik, sub-mikroskopik, simbolik, dan *human element* adalah empat aspek penting dalam pembelajaran kimia yang disebut dengan representasi *tetrahedral chemistry*. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis konten buku teks kimia SMA/MA berdasarkan representasi *tetrahedral chemistry* pada materi elektrokimia.

Penelitian ini adalah penelitian analisis konten berdasarkan kriteria representasi kimia yang dikembangkan oleh Gkitzia *et al.* (2011) dan indikator *human element* berdasarkan Mahaffy (2006). Sampel pada penelitian ini adalah materi elektrokimia pada buku teks kimia SMA/MA yang ditulis oleh Unggul sudarmo. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini, yaitu *software* ATLAS.ti dan lembar reliabilitas.

Hasil dari penelitian ini, yaitu buku teks kimia tersebut cenderung menggunakan aspek makroskopik dan simbolik (C1), rata-rata fitur permukaan eksplisit (C2), semua representasi berkaitan dengan teks (C3), keterangan gambar eksplisit dan singkat (C4). Unsur manusia yang banyak ditemukan, yaitu aplikasi konsep kimia dalam kehidupan sehari-hari. Hasil uji reliabilitas, rata-rata nilai dari koefisien *Krippendorff Alpha* pada setiap kriteria representasi kimia dan indikator *human element*, yaitu $> 0,8$ atau kuat. Selain itu, konten buku teks kimia ini cukup sesuai dengan KD kurikulum 2013 revisi 2018 dan IPK.

Kata kunci : Analisis Konten, Representasi *Tetrahedral Chemistry*, Buku Teks, Elektrokimia