

ABSTRAK

Azwar Mudzakir: Analisis Kemampuan Siswa Dalam Memvisualisasikan Reaksi Pada Konsep Reduksi-Oksidasi

Reaksi redoks merupakan konsep yang bersifat konkret dan abstrak, yang mencakup tiga level representasi; mikroskopik, makroskopik, dan simbolik. Siswa harus menguasai konsep pada tiga level representasi, melalui desain penelitian tes uraian tentang analisis kemampuan siswa dalam memvisualisasikan reaksi reduksi-oksidasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan siswa dalam memvisualisasikan reaksi redoks, dan menelusuri faktor apa saja yang mempengaruhi kemampuan visualisasi siswa. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas X MIA di SMAN 16 Kota Bandung. Secara umum, pada tahap uji kelayakan 75-100% menyatakan setuju terhadap semua kriteria dalam soal tes uraian terbatas. Dari hasil penelitian diperoleh tingkat kemampuan setiap siswa dalam memvisualisasikan reaksi redoks, dan dalam mengaitkan ketiga level representasi. Berdasarkan hasil visualisasi siswa diperoleh nilai pada representasi makroskopik dengan rata-rata 46,88, nilai pada representasi submikroskopik dengan rata-rata 40,62, dan nilai pada representasi simbolik dengan rata-rata 43,57. Hasil kemampuan visualisasi siswa pada tiga level representasi tergolong cukup, namun masih sangat rendah dalam menghubungkan ketiga aspek level representasi. Kemampuan visualisasi siswa dipengaruhi oleh penguasaan konsep partikel, dan metode pembelajaran dalam menintegrasikan alat visual sebagai representasi.

Kata kunci: Analisis kemampuan visualisasi, reaksi reduksi-oksidasi, tiga level representasi.

UIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG