

ABSTRAK

Citra Wulan Sari: ANALISIS KEMAMPUAN TIGA LEVEL REPRESENTASI SISWA PADA KONSEP ASAM BASA MENGGUNAKAN TES URAIAN BERDASARKAN KERANGKA DAC (*DEFINITION, ALGORITHMIC, CONCEPTUAL*) (Penelitian Deskriptif terhadap Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Majalaya)

Konsep asam basa merupakan konsep kimia yang dipahami dengan melibatkan tiga level representasi dalam proses pembelajarannya. Tiga level representasi yang meliputi makroskopik, submikroskopik dan simbolik harus dimiliki siswa agar pemahaman konsep kimia diperoleh secara utuh. Pengukuran kemampuan representasi siswa menggunakan instrumen tes uraian berdasarkan kerangka DAC belum diterapkan di sekolah secara umum. Oleh karena itu, dilaksanakan penelitian deskriptif untuk mengetahui bagaimana kemampuan representasi siswa dalam menyelesaikan soal secara mandiri *close book*, mandiri *open book*, berpasangan *close book* dan berpasangan *open book* terhadap 130 siswa SMA. Indikator representasi yang diteliti adalah simbolik-submikroskopik, makroskopik-simbolik, makroskopik-submikroskopik-simbolik dan makroskopik-submikroskopik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan representasi antara siswa yang menyelesaikan tes secara mandiri *close book* dan *open book* serta berpasangan *close book* dan *open book*. Keseluruhan siswa lebih berhasil dalam merepresentasikan makroskopik ke submikroskopik dibandingkan merepresentasikan simbolik ke submikroskopik, makroskopik ke simbolik dan submikroskopik ke simbolik. Namun, tes yang dikerjakan siswa berpasangan secara *close book* lebih baik dibandingkan dengan yang mandiri *open book*, mandiri *close book* dan berpasangan *open book*. Faktor kesulitan pemahaman konsep asam basa yaitu dalam menginterpretasikan diagram submikroskopik ke dalam fenomena, persamaan reaksi dan perhitungan kimia. Siswa tidak mampu menurunkan rumus perhitungan kimia dari persamaan reaksi yang diberikan.

Kata kunci : *representasi kimia, instrumen, kerangka DAC, tes uraian, asam basa*