

ABSTRAK

Resti Luthfi Rahayu : Profil Kemampuan Mahasiswa dalam Menerapkan Metode Penentuan Biloks Atom Karbon dan Nitrogen pada Senyawa Organik

Tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan aktivitas pembelajaran mahasiswa, profil kemampuan mahasiswa, dan tanggapan mahasiswa dalam menerapkan metode IUPAC, metode struktur Lewis, dan metode oksidasi rata-rata untuk menentukan bilangan oksidasi atom C dan N pada senyawa organik. Metode yang digunakan desain *one shot case study*. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester VI Prodi Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung sebanyak 35 mahasiswa. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi aktivitas mahasiswa, lembar soal, dan angket. Pengolahan data dalam penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil observasi aktivitas mahasiswa pada pembelajaran melalui tahapan pembelajaran berbasis masalah mendapatkan nilai rata-rata 95,55% dengan interpretasi sangat baik. Profil kemampuan mahasiswa kelompok prestasi tinggi, sedang, rendah dalam menerapkan metode penentuan biloks memiliki profil kemampuan yang bervariasi. Kecenderungan setiap kelompok prestasi adalah melewatkan tahapan penulisan struktur Lewis pada metode struktur Lewis dan tidak membedakan keelektronegatifan atom pada metode IUPAC, pada metode oksidasi rata-rata adalah kekeliruan terdapat pada operasi perhitungan bilangan oksidasi atom. Tanggapan mahasiswa sebesar 54,29% menyatakan metode struktur Lewis yang paling mudah untuk diaplikasikan.

Kata Kunci: Bilangan Oksidasi, Metode IUPAC, Metode Struktur Lewis, Metode Oksidasi Rata-rata, Penentuan Bilangan Oksidasi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG