

ABSTRAK

Kiki Kamaliah: Penerapan Lembar Kerja Berbasis Inkuiri Pada Penentuan Kadar Gula Total *Yogurt* Dengan Variasi Pemanis Untuk Mengembangkan Kinerja Ilmiah Mahasiswa

Mata kuliah Kimia Aditif dan Adiktif yang bersifat teoritis lebih menekankan pada penguasaan konsep, sehingga mahasiswa calon guru kurang terlatih dalam keterampilan proses sains. Padahal, calon guru perlu mengalami sendiri pembelajaran berbasis inkuiri agar kelak mampu merancang dan membimbing kegiatan ilmiah di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan aktivitas mahasiswa, (2) menganalisis kemampuan kinerja ilmiah mahasiswa, dan (3) mengetahui hasil penentuan kadar gula total *yogurt* dengan variasi pemanis menggunakan metode Lane-Eynon melalui penerapan lembar kerja berbasis inkuiri. Metode yang digunakan adalah *pre-experiment* dengan desain *one shot case study*. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester 6 Pendidikan Kimia UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Instrumen yang digunakan meliputi lembar kerja berbasis inkuiri, lembar observasi, dan lembar penilaian kinerja ilmiah. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas mahasiswa memperoleh rata-rata 89% (sangat baik), dan kinerja ilmiah mahasiswa memperoleh rata-rata 88 (sangat baik). Kadar gula total tertinggi diperoleh pada *yogurt* dengan penambahan gula aren (17,89%), diikuti sari kurma (11,03%), madu (11,39%), dan tanpa pemanis (7,59%). Pada uji tambahan bubuk jagung manis, kadar gula total ko-fermentasi (4,94%) lebih tinggi dibanding kontrol (4,49%) dan post-fermentasi (<4,35%). Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan lembar kerja berbasis inkuiri efektif mengembangkan kinerja ilmiah mahasiswa.

Kata Kunci: kinerja ilmiah, lembar kerja berbasis inkuiri, penentuan kadar gula total, *yogurt*.